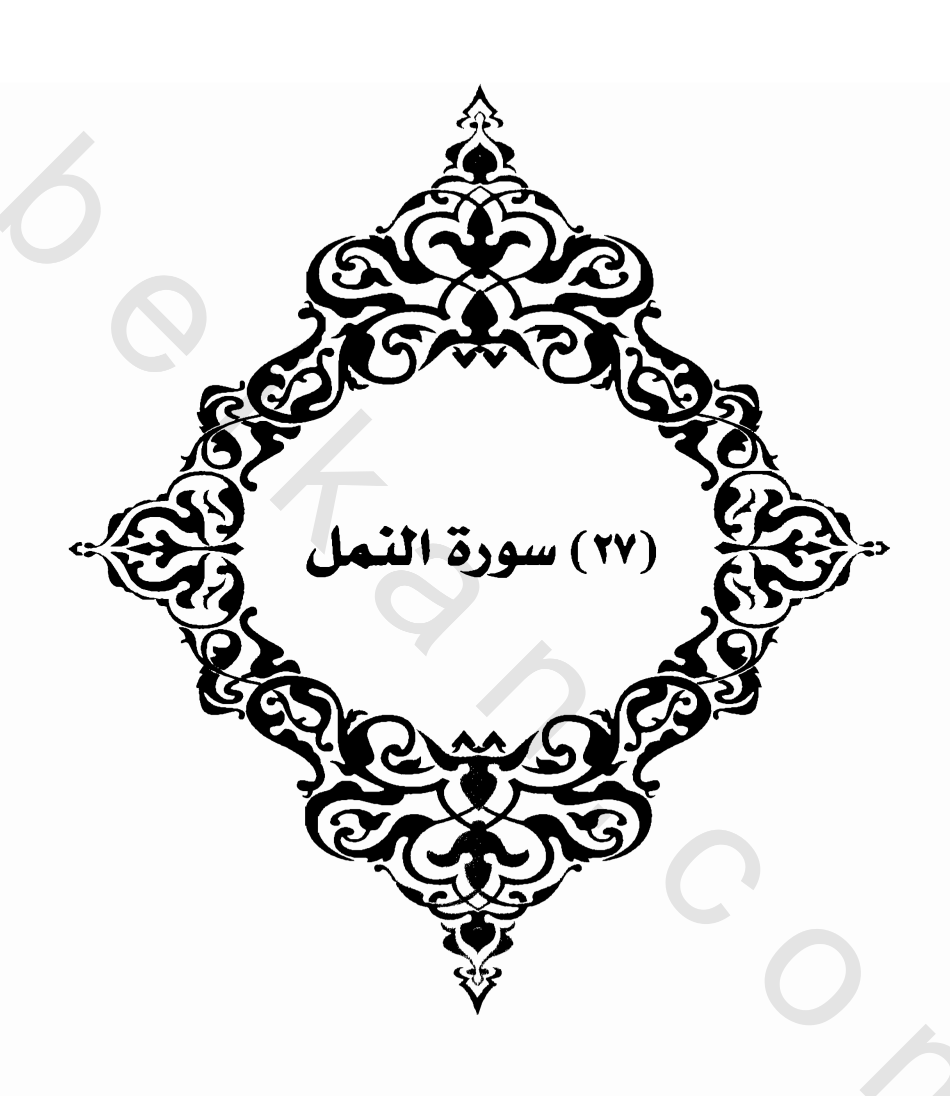

(٢٧) سورة النمل



من الإشارات الكونية فى سورة النمل

(١) تقرير حقيقة الآخرة، والعلوم المكتسبة تؤكد حدوث الكون وحتمية فنائه بشواهد مادية عديدة.

(٢) ذكر عالمى الغيب والشهادة، والعلوم المكتسبة تؤكد أن ما ندركه فى صفحة الجزء الذى نعرفه من السماء الدنيا لا يصل إلى ١٠٪ من كم المادة والطاقة فيه، مما يؤكد حقيقة عالم الغيب الذى أنكره كثير من المنكرين الجاحدين.

(٣) التأكيد على أن كل مخلوق ــ مهما تضاءلت صورته ــ له قدر من الإدراك والوعى، والإحساس والشعور، والإيمان الفطرى، والتسبيح غير الإرادى، والعبادة التسخيرية، وأن الله (تعالى) يهب لمن يشاء من عباده شفافية خاصة لإدراك ذلك، وقدرة على فهمه والتفاعل معه.

(٤) إثبات نقل عرش ملكة سبأ من أرض اليمن إلى بيت المقدس فى أقل من طرفة عين، مما يشير إلى سرعات فائقة تقترب من سرعة الضوء، ومثل هذه السرعات الفائقة لم تعرف إلا فى القرن العشرين.

(٥) الإشارة إلى خواء ديار قوم ثمود، وهى اليوم خربة منذ أن خربها العذاب الذى نزل بالكافرين منهم وقد نجى الله (تعالى) المؤمنين من بينهم.

(٦) التأكيد على خلق السماوات والأرض بالحق، أى حسب قوانين ثابتة لا تتعطل ولا تتخلف ولا تتوقف حتى قيام الساعة، وهو ما تؤكده الدراسات العلمية.

(٧) الإشارة إلى إنزال الماء من السماء وإلى إنبات كل شىء به، وإلى أن الله (تعالى) يبدأ الخلق ثم يعيده، ويرزق عباده من السماء والأرض.

(٨) وصف تصريف الرياح بعلم الله وقدرته والإشارة إلى شىء من نتائج ذلك التصريف وآثاره.

(٩) ذكر العديد من صفات الأرض ومنها أن الله (تعالى) قد جعلها قرارا، وجعل خلالها أنهارا، وجعل لها رواسى، وجعل بين البحرين حاجزا، وكلها من الحقائق التى وصلت إليها العلوم المكتسبة فى القرنين الماضيين فقط، ولم يكن لأحد من علم بها قبل ذلك.

(١٠) وصف هداية الله (سبحانه وتعالى) لعباده فى ظلمات البر والبحر بواسطة أضواء كل من النجوم وأنوار القمر وغير ذلك من التوابع.

(١١) الإشارة إلى جعل الليل للسكن والراحة ولذلك كان مظلما، وإلى جعل النهار للكد والكدح والعمل ولذلك كان منيرا مبصرا، وإلى تبادلهما، مما يلمح إلى حقيقة كروية الأرض، ودورانها حول محورها أمام الشمس، فى وقت لم يكن أحد من الخلق يعلم ذلك أو يقبله.

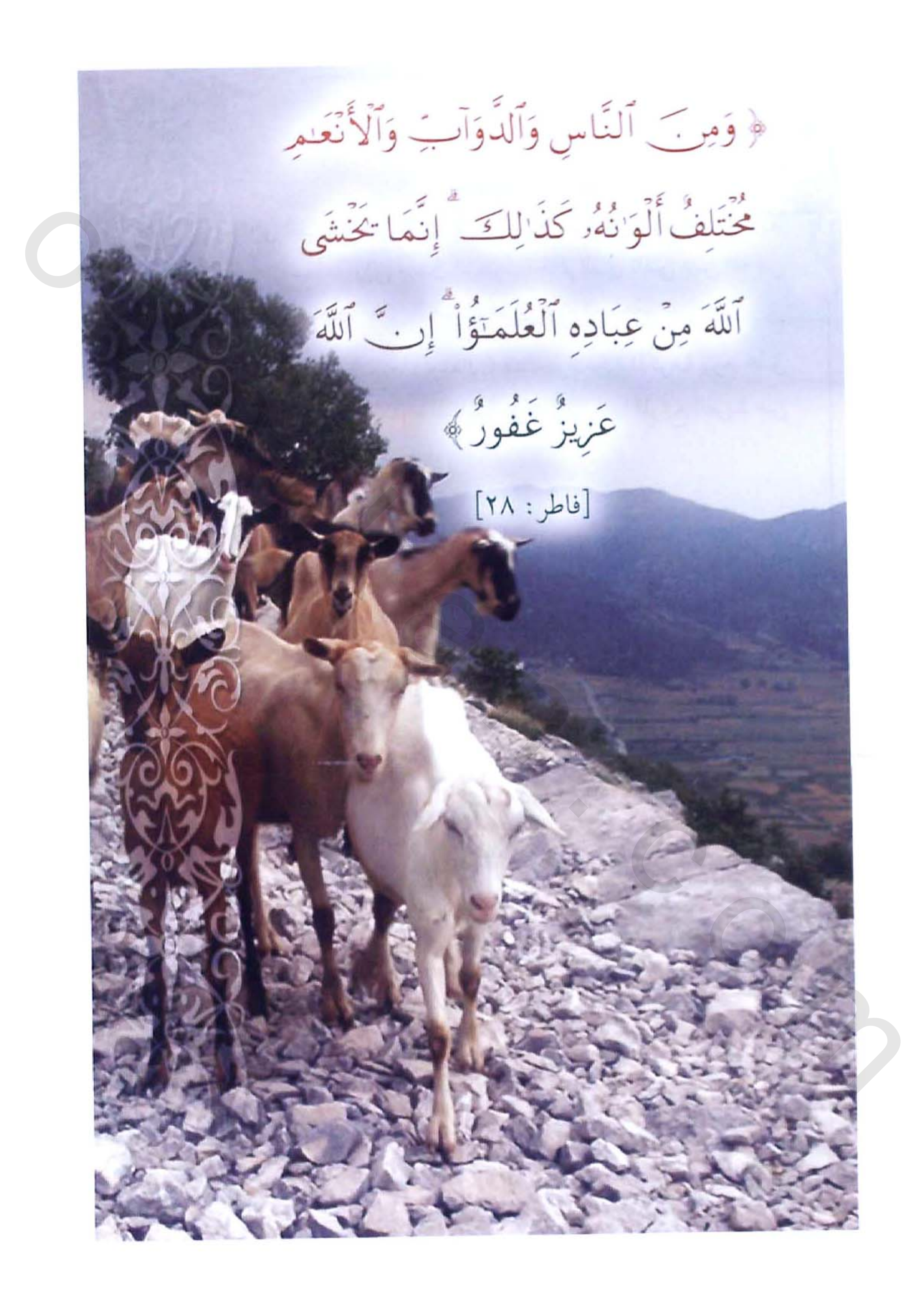
(١٢) وصف الجبال بأنها تمر مر السحاب بينما تبدو للناظر إليها وكأنها جامدة راسخة فى أماكنها، مما يشير أيضا إلى دوران الأرض حول محورها.

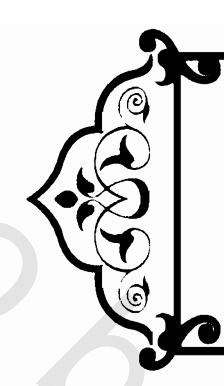
(١٣) تقرير أن البشرية فى تطورها العلمى سوف تتأكد من صدق كل ما جاء بالقرآن الكريم من إشارات إلى الكون ومكوناته وظواهره، وإلى كيفيات خلقه وإفنائه وبعثه، وإلى غير ذلك من الحقائق العلمية، والتاريخية، والسلوكية، والنفسية، والتربوية وما سواها مما يتردد فى ثنايا الرسالة السماوية وهى الدين بركائزه الأربع الأساسية: العقيدة، والعبادة، والأخلاق، والمعاملات، ويؤكد على صدق كل ما جاء فيها، وصدق كل كلمة من حروف وكلمات القرآن الكريم، وكل ما



جاء به من حقائق الغيب المطلق الذى لا سبيل للإنسان فى الوصول إليه إلا عن طريق وحى السماء، وإلى صدق الرسول الخاتم الذى تلقى دين الله فى صورته النهائية لتبقى حجة على الناس كافة إلى قيام الساعة.

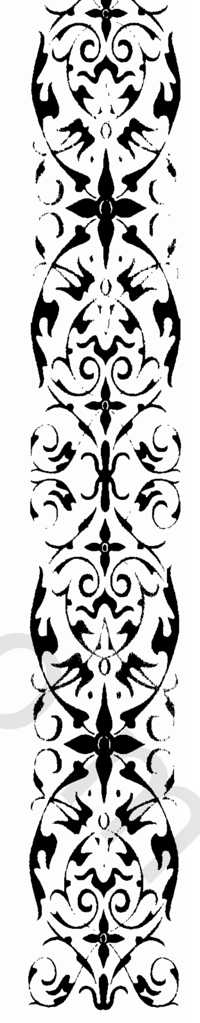
(١٤) الإشارة إلى أن الله (سبحانه وتعالى) قد حرم مكة المكرمة يوم خلق السماوات والأرض، والعلوم المكتسبة تؤكد تميز هذا الموقع الفريد من الناحيتين الجغرافية والجيولوجية.


﴿ وَمِنَ ٱلنَّاسِ وَٱلدَّوَآبِّ وَٱلْأَنْعَـٰمِ
مُخْتَلِفٌ أَلْوَٰنُهُۥ كَذَٰلِكَ ۗ إِنَّمَا يَخْشَى
ٱللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ ٱلْعُلَمَـٰٓؤُا۟ ۗ إِنَّ ٱللَّهَ
عَزِيزٌ غَفُورٌ ﴾
[فاطر: ٢٨]



﴿ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَتَوۡاْ عَلَىٰ وَادِ ٱلنَّمۡلِ قَالَتۡ نَمۡلَةٞ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّمۡلُ ٱدۡخُلُواْ مَسَٰكِنَكُمۡ لَا يَحۡطِمَنَّكُمۡ سُلَيۡمَٰنُ وَجُنُودُهُۥ وَهُمۡ لَا يَشۡعُرُونَ ﴾

[النمل: ١٨]



من الإشارات الكونية التى وردت فى سورة النمل نختار واحدة منها للتناول والشرح وهى الإشارة إلى حقيقة أن للنمل - كما للطيور ولغيرهما من خلق الله - وعيا، وإدراكا، وذاكرة، وقدرات متباينة على التعبير عن الذات، والتفاهم، والاتصال، وتبادل المعلومات، وإصدار الأوامر، وتلقيها من الآخرين فى تجمعاتها ومع غيرها من الأفراد والجماعات، وعلوم سلوك الحيوان تؤكد ذلك.

وقد عرف لمجتمع النمل منذ القدم خصائص عدة تشهد بأن له مجتمعا منظما، له نظام دقيق فى الحكم، وأنه على قدر كبير من الذكاء والدهاء، وقوة الذاكرة، وحب العمل والمثابرة، والجهاد الذى لا يعرف الكلل ولا اليأس، كما عرف سعة الحيلة فيما يقوم به من أعمال، وآية ذلك أن مجتمع النمل يقوم بدفن موتاه، وتحرص جماعاته المختلفة على الالتقاء فى صعيد واحد من حين إلى آخر، ولهذا خصص أياما معينة لإقامة سوق تجتمع فيها جماعات لتبادل السلع وللتعارف. وهذه الجماعات حين تلتقى تتجاذب أطراف الحديث باهتمام بالغ، ويسأل بعضها البعض أسئلة تتصل بشئونها.

ومن مظاهر مجتمعها المترابط قيامها بمشروعات جماعية مثل إقامة الطرق الطويلة فى أناة ومثابرة تثيران الدهشة.. ولا تكتفى هذه الجماعات بالعمل نهارا بل تواصله ليلا فى الليالى القمرية، ولكنها تلتزم مستعمراتها فى الليالى المظلمة. ولأعضاء هذا المجتمع فى جمع

المواد الغذائية، وحملها، وتخزينها والمحافظة عليها طرق فريدة فى نوعها، فإذا لم تستطع النملة حمل ما جمعته فى فمها كعادتها لكبر حجمه، حركته بأرجلها الخلفية ورفعته بذراعيها. ومن عاداتها أن تقضم الجذور، وتفلق بعض الحبوب قبل تخزينها حتى لا تعود إلى الإنبات مرة أخرى، وتجزئ البذور الكبيرة لكى يسهل عليها إدخالها فى مستودعاتها، وإذا ما ابتلت بفعل المطر أخرجتها إلى الهواء والشمس لتجف.

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

أولا: إن النمل يحيا فى جماعات منظمة

ويشير إلى هذه الحقيقة كل من اسم السورة والآية التى نحن بصددها، فاسم السورة جاء بصيغة الجمع (النمل) ولم يأت بصيغة الإفراد التى سميت بها سور قرآنية كريمة أخرى مثل سورة العنكبوت، والعنكبوت يحيا حياة فردية، والنمل لا يحيا إلا فى جماعات، وإذا ضلت نملة منها عن جماعتها أو انفصلت عنها لسبب من الأسباب فإنها إما أن تنضم إلى جماعة أخرى أو تموت.

وكذلك استخدمت الآية الكريمة التى نحن بصددها تعبير (وادى النمل) وقد ثبت أن النمل يحيا فى جماعات يتفاوت عدد أفرادها بين بضع عشرات، وعشرات الملايين، يحكمها تنظيم دقيق تتنوع فيه المسئوليات والوظائف والأعمال، التى تؤدى كلها بمستويات مبهرة من الإتقان فى الأداء، والتفانى فى العطاء، والثبات والاجتهاد والمثابرة التى يفتقر إليها كثير من الناس.

وتبدأ جماعة النمل بالملكة المخصبة التى تضع بيضها فى مكان آمن ترعاه فيه حتى يفقس وتخرج منه اليرقات التى تتعهدها الملكة حتى يتم نموها إلى الحشرة الكاملة، والملكات هى الإناث الخصبة من النمل التى أعطاها الله (تعالى) القدرة على التكاثر، ووضع البيض، ورعاية صغارها حتى تصبح قادرة على العمل، وحينئذ تبدأ الشغالات القيام بمسئولية مستعمرة النمل قياما كاملا حتى تأتى ملكة جديدة، وتستغرق هذه الدورة عدة سنوات تتفاوت من نوع من النمل إلى نوع آخر.

والشغالات التى تشكل الغالبية الساحقة فى مستعمرة النمل هى إناث النمل

العاقرة (العواقر) التى لا دور لها فى عملية التكاثر، ولكنها تقوم بمسئوليات الجماعة كاملة، **أما ذكور النمل فيتحدد دورها فى إخصاب الملكات، وكل من الملكات وذكور النمل لها أجنحة تطير بها بعد نضجها مباشرة فى أسراب تتم خلالها عملية التزاوج وإخصاب الملكات، وبعد ذلك تموت الذكور مباشرة، وتعود الملكة المخصبة إلى عش النمل لتضع بيضها، وتقصف أجنحتها حتى لا تتكرر عملية الإخصاب لها**، وتستمر الملكة فى إدارة أمور جماعة النمل طيلة حياتها التى قد تمتد إلى خمس عشرة سنة، بينما تعيش الشغالات لفترات تتراوح بين الأربع والسبع سنوات ثم تموت، ولذلك تقوم على مستعمرة النمل ملكة واحدة، أو عدة ملكات بحسب حجم المستعمرة، وتقوم الشغالات ببناء المستعمرة (عش أو أعشاش النمل) وشق الطرقات المؤدية إليها، ونظافتها وصيانتها، وحراستها، والدفاع عنها، كما تقوم بجمع الطعام، وتجهيزه وتخزينه، وغير ذلك من الأعمال.

وقد يحتوى عش النمل على كائنات أخرى تتعايش مع النمل فى تكافل عجيب، وذلك من مثل حشرة المن وبعض الخنافس.

وأمة النمل هى من أكثر الأمم الحية عددا، وأوسعها انتشارا إذ يعرف منها اليوم أكثر من ثمانية عشر ألف نوع، يمثل كل نوع منها ببلايين الأفراد التى تنتشر فى جميع مناطق الأرض ما عدا المناطق القطبية، ويزدهر انتشار النمل فى المناطق الحارة بمتوسط ١٥٠ نملة فى المتر المربع، وهذه الأسراب من النمل تبنى ملايين البيوت (الأعشاش) وتقضى على بلايين الحشرات سنويا، والتى لو تركت لدمرت الكساء الخضرى للأرض، وعلى ذلك فإن أسراب النمل تلعب دورا رئيسيا فى عملية الاتزان البيئى للأرض، وتمثل حلقة هامة منها، وبالإضافة إلى ذلك فإن النمل بحفره المستمر فى الأرض يقوم بدور هام فى تهوية التربة، وتسميدها، وتعقيمها، وتطهيرها من العديد من الآفات، وبحركته وسط النباتات يقوم بدور فى تلقيح بعض الزهور، ونشر عدد من البذور عبر مساحات متباعدة من الأرض.

ثانيا: إن لأمة النمل لغات خاصة بها

وهذه الحقيقة أثبتتها الآية الكريمة التى نحن بصددها بقول الحق (تبارك وتعالى):

﴿ حَتَّىٰٓ إِذَآ أَتَوۡاْ عَلَىٰ وَادِ ٱلنَّمۡلِ قَالَتۡ نَمۡلَةٞ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّمۡلُ ٱدۡخُلُواْ مَسَٰكِنَكُمۡ لَا يَحۡطِمَنَّكُمۡ سُلَيۡمَٰنُ وَجُنُودُهُۥ وَهُمۡ لَا يَشۡعُرُونَ ﴾ [النمل: ١٨].

وقد سمع نبى الله سليمان (عليه السلام) نصيحة النملة لرفاقها، وفهم لغتها بنعمة من الله وفضل، ولغات النمل ظل عدد من علماء الحشرات يحاولون فك رموزها لعشرات من السنين دون جدوى، وقد وظفوا فى ذلك كل وسائل المنهج العلمى وتقنياته المتطورة، وأصبحت لغات التخاطب ووسائل الاتصال عند الحيوان علما من العلوم المستحدثة فى زماننا ينضوى تحت ما يعرف باسم علم سلوك الحيوان، إلا أن هذا المنهج البشرى فى استقراء لغات الحيوان وفهم سلوكه يبقى منهجا جزئيا، واستنتاجيا، وتجريبيا يحتمل الصواب والخطأ، بينما العلم الذى تلقاه نبى الله سليمان عن ربه (تبارك وتعالى) هو علم يقينى، وكامل، وصحيح، علم به سليمان لغات عدد من الحيوانات كالطير والنمل، وهى معجزة من المعجزات الحسية التى خصه الله (تعالى) بها، وجعلها خارقة من الخوارق تخالف المألوف عند الناس، وكانت هذه أول إشارة مؤكدة إلى وجود لغات محددة لكل أمة من المخلوقات العديدة التى أوجدها الخالق العظيم بعلمه وحكمته وقدرته.

وأحدث ما كتب عن النمل يؤكد أن هذه الحشرة العجيبة ـ التى يتراوح طول الفرد من أفرادها بين المليمتر الواحد والسبعة مليمترات، ولا يتعدى حجم مخه حجم حبة الملح (المسحوق الناعم) ـ لها قدرة هائلة على التخاطب بأكثر من لغة واحدة، فلكل مستعمرة من مستعمرات النمل لغتها الخاصة بها التى يتحدث ويتفاهم بها أفرادها مع بعضهم البعض، ولها لغة أخرى تتفاهم بها مع النمل من غير مجموعتها، ومع غيرها من الحشرات والحيوانات الأخرى. ولم يستطع العلم بكل تقنياته الراهنة المتطورة أن يستشف من لغات النمل إلا بعض الظواهر والحركات والأصوات المصاحبة للكلام والتى تم تلخيصها فيما يلى:

(١) اللغة الكيميائية:

والتى تتمثل فى إفراز عدد من المركبات الكيميائية الطيارة من جسم النملة لتعبر

بكل مركب منها عن معنى محدد من مثل إصدار الأوامر والتعليمات، والتوجيهات والتحذيرات، وغير ذلك من عمليات الاتصال، وتبادل المعلومات والرسائل للإرشاد إلى بعض الأمور من مثل مواقع الغذاء أو مواد البناء التى تريد أن توجه أنظار الشغالات إليها.

وقد ثبت أن هذه الإفرازات الكيميائية تختلف فى أنواع النمل المختلفة وتعرف عند علماء الحشرات باسم «الإفرازات الدالة على الأثر».

ومن هذه الإفرازات الكيميائية ما يستخدم للإنذار فى حالات الأخطار وتعرف باسم «إفرازات الإنذار».

(٢) اللغة الحركية:

وتتم بواسطة تحريك كل من الأرجل والبطن والملامسة بواسطة قرون الاستشعار، وقد رصدت هذه الحركات بدقة شديدة فى محاولة لإيجاد تفسير لها.

(٣) اللغة الصوتية:

وهذه لم يفهم منها علماء السلوك الحيوانى سوى ذبذبات صوتية مترددة كالصرير تلتقطها خلايا سمعية فى أرجل كل واحدة من النمل. وهذه الذبذبات الصوتية ـ وإن أكدت أن للنمل قدرة على التخاطب ـ إلا أنها تبقى دون اللغة التى سمعها سليمان (عليه السلام) وفهم دلالاتها.

ثالثا: إن للنمل قدرا من الذكاء والوعى والإدراك والشعور

وهى حقيقة أكدتها الآية الكريمة بتعرف النملة على شخص نبى الله سليمان ومن معه من الجنود.. وبتخويفهم من إمكانية أن يطأ الجند النمل بأقدامهم أو بحوافر خيلهم، وبنصيحتها لأقرانها أن يدخلوا مساكنهم نجاة من تلك المخاطر، وبإدراكها أن من صفات النبوة الرحمة بالخلق فأضافت هذه الجملة الراقية... لا يحطمنكم سليمان وجنوده وهم لا يشعرون ... بمعنى أنها تدرك أن من صفات المؤمنين الرفق بالخلق، فإن حدث غير ذلك فإنما يكون عفوا بغير قصد منهم ولا شعور.

وقد أكدت الدراسات المتخصصة فى علم سلوك الحيوان كل هذه الحقائق

باكتشاف أن النمل ـ كغيره من المخلوقات ـ له من الغرائز الفطرية ما يعطيه قدرا من الذكاء، والوعى، والإدراك، والشعور، الذى يمكنه من معرفة الأشياء، والأماكن، والاتجاهات، والأوقات، والأشخاص ويعينه على التمييز بين الحق والباطل وعلى توقى المخاطر وتجنبها، وفى الإقدام على المغانم واقتناص فرصتها، وفى ترتيب وتنظيم وضبط حياته الاجتماعية بعدد من القواعد الدقيقة. وفوق ذلك كله فإن الآيات القرآنية الكريمة، والأحاديث النبوية الشريفة تؤكد أن أمة النمل ـ كغيرها من الأمم غير المكلفة ـ مفطورة على الإيمان بالله (تعالى) وحده ربا وإلها، وفاطرا ومعبودا ورازقا بغير شريك ولا شبيه ولا منازع، وعلى عبادته وتقديسه، والتسبيح بحمده، عبادة وتقديسا وتسبيحا تسخيريا لا إرادة لها فى شىء منها، ولكنها تدركه وتعلمه وتعيشه.

وهذا يفسر تعرف النملة على نبى الله سليمان، والإشارة بهذا الأدب الجم إلى مقام النبوة الذى أفاء الله (تعالى) به على هذا العبد الصالح. وهذا العلم الوهبى الذى من الله (تعالى) بأقدار منه على جميع مخلوقاته تتفاوت بتفاوت الأدوار المطلوبة من كل منها فى هذه الحياة، وفى الحدود التى وضعها الله (تعالى) لكل أمة من أمم الوجود الحيوى على الأرض.

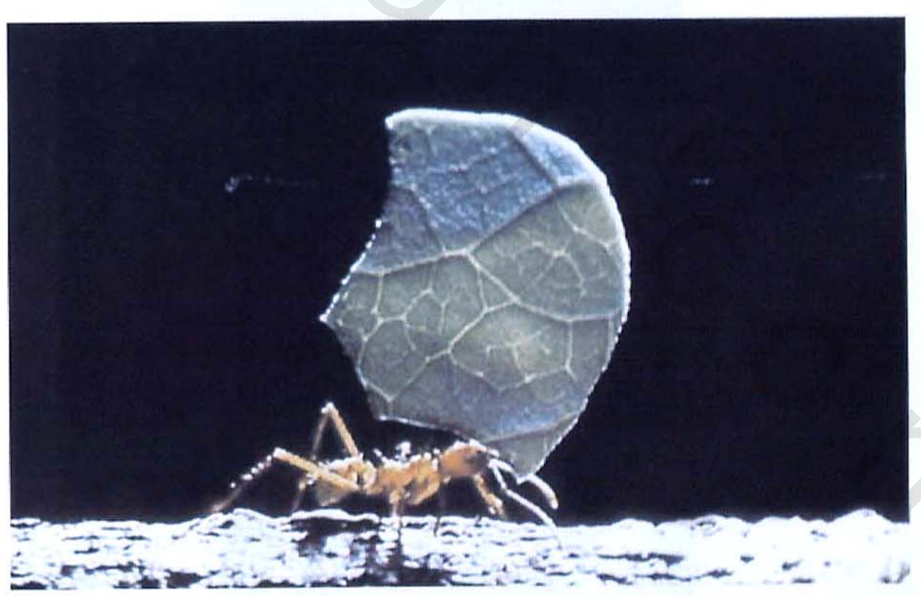
ولذلك تبسم نبى الله سليمان عند سماعه مقولة النملة، والتى فهمها بما وهبه الله (تعالى) من علم، وأعجب بقدرة الله البالغة التى أعطت النملة الضئيلة فى الحجم هذا القدر من الإدراك والأدب والحكمة، وأعطت رفاقها القدرة على فهمها، والانصياع لأوامرها، وأعطته هو القدرة على إدراك ذلك فتوجه إلى الله (تعالى) بالدعاء أن يلهمه شكر النعم العديدة التى أسبغها عليه وعلى والديه، وأن يوفقه إلى عمل الخير الذى يرتضيه ربنا (تبارك وتعالى)، وأن يدخله الجنة مع عباده الصالحين.

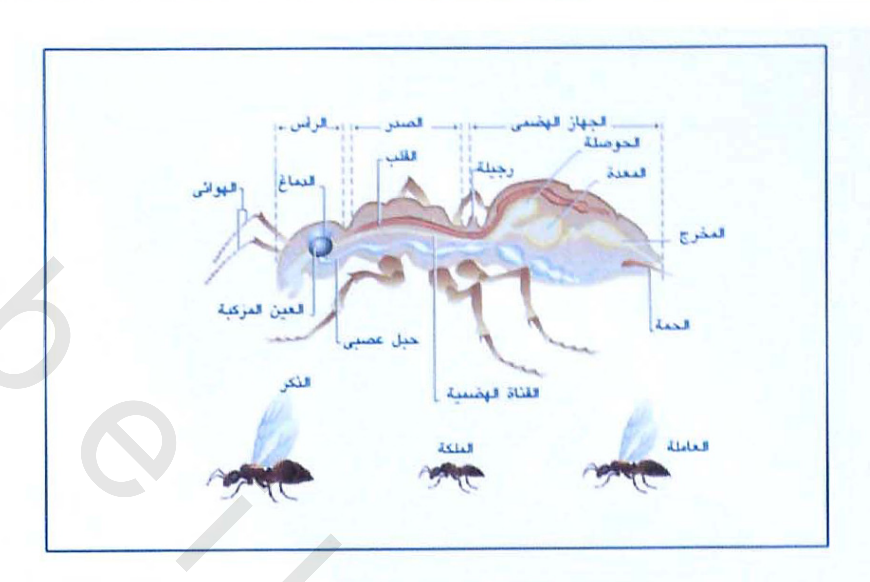
ومن الأدلة المتجمعة على ذكاء النمل، ووعيه، وإدراكه: دقة تنظيم مجتمعاته، وتوزيع العمل بين أفراده، وبناء أعشاشه وبيوته، وتنظيم المخارج منها والمداخل إليها، والمهارة فى اصطياد وجمع طعامه، وحسن تجهيزه وتخزينه وصيانته ورعايته، وقدرته على زراعة بعض النباتات (مثل الفطر)، وحمايتها من الميكروبات بإفراز العديد من المضادات الحيوية، وقدرته كذلك على التعايش فى توازن وتكافل تامين مع العديد من الحشرات الأخرى مثل المن والخنافس.

هذه الحقائق لم يدركها علم الإنسان إلا فى العقود المتأخرة من القرن العشرين، وسبق القرآن الكريم بالوحى بها من قبل أربعة عشر قرنا، فى زمن لم يتوافر لأى من البشر أدنى إلمام بشىء منها لما يؤكد أن هذا الكتاب الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق الذى أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله.

❁ ❁ ❁



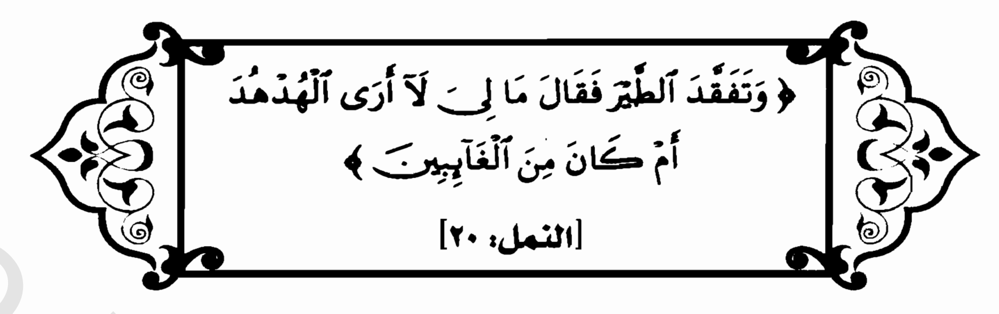




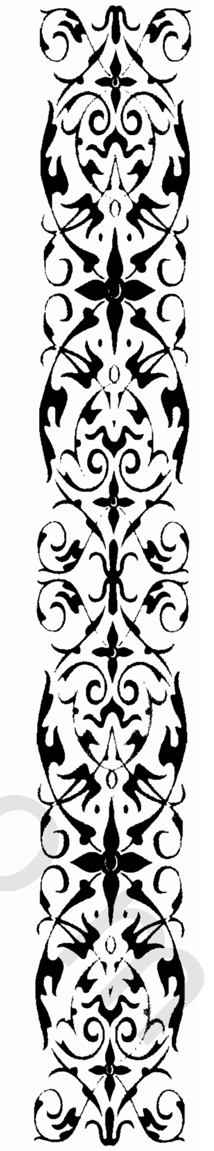
تشريــــح النملــــة






﴿ وَتَفَقَّدَ ٱلطَّيْرَ فَقَالَ مَا لِيَ لَآ أَرَى ٱلْهُدْهُدَ أَمْ كَانَ مِنَ ٱلْغَآئِبِينَ ﴾

[النمل: ٢٠]



تختتم سورة النمل بآية تؤكد أن كنوز المعرفة الكونية فى القرآن الكريم سوف تكتشف بعد زمن الوحى مع اتساع دائرة المعرفة الإنسانية جيلا بعد جيل، وأمة بعد أمة، حتى يشهد كل عاقل فى هذا الوجود بصدق القرآن الكريم، وبصدق الرسول الخاتم الذى تلقاه، وفى ذلك يوجه ربنا (تبارك وتعالى) الخطاب إلى خاتم أنبيائه ورسله فيقول:

﴿ وَقُلِ ٱلْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ ءَايَـٰتِهِۦ فَتَعْرِفُونَهَا ۚ وَمَا رَبُّكَ بِغَـٰفِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴾ [النمل: ٩٣].

وفى هذه الخاتمة إشارة منذ أكثر من أربعة عشر قرنا مضت إلى التقدم العلمى والتقنى الذى نعيشه اليوم، والذى يعد به المستقبل القريب إن بقى للكون وللإنسان وجود. وما كان لأحد فى زمن الوحى ولا لقرون متطاولة من بعده إمكانية لاستشراف شىء من ذلك أبدا.

من الإشارات الكونية فى سورة النمل

التأكيد على أن كل مخلوق - مهما تضاءلت صورته - له قدر من الإيمان الفطرى، والتسبيح اللا إرادى، والعبادة التسخيرية، والقدرات الذاتية من الوعى، والإدراك، والإحساس والشعور، والذاكرة، وقدرة الحكم على الأشياء بمنهجية صحيحة، ومنطق سوى، والتعبير عن ذاته، وانطباعاته، وأفكاره، ومشاعره، وغير

ذلك، وأن الله (تعالى) يهب لمن يشاء من عباده القدرة على استيعاب ذلك وفهمه والتفاعل معه، ومن هنا كان تعليم الله (تعالى) عبده ونبيه سليمان لغة النمل ومنطق الطير، وكانت إرادته (تعالى) أن يتمكن أحد طيوره وهو الهدهد من نقل أخبار حضارة سبأ إليه حتى يأتوه مسلمين. والدراسات المستحدثة فى علم سلوك الحيوان تشير إلى إمكانية ذلك وتدعمه. وسوف أقصر حديثى هنا على هذه النقطة والتى وردت فى الآية ٢٠ من سورة النمل المباركة.

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

(الطائر) فى اللغة هو كل حيوان من ذوات الفقار له جناحان يمكنانه من السبح فى الهواء - وإن لم يفعل ذلك - وجمعه (طير) وإن أطلق هذا اللفظ على المفرد أيضا. وجمع الطير (طيور) و(أطيار). وجاء لفظ (طائر) بمعنى العمل مرتين، وجاءت الصفة (مستطيرا) بمعنى فاشيا منتشرا مرة واحدة. وجاء اسم طائر (الهدهد) مرة واحدة فى القرآن الكريم، وهو طائر أنيق، يتسم بالذكاء، واليقظة، والحذر وسرعة الملاحظة، وقوة الذاكرة، وسعة الحيلة، والإيمان الفطرى، والتسبيح اللا إرادى، والقدرة على التعبير، وتوحيد الله (تعالى) بصورة تكاد تكون متصلة، والدعوة إلى الخير بلا توقف، وإلى عبادة الله (سبحانه وتعالى) وحده، ولذلك قال فيه: «نهى النبى (صلى الله عليه وسلم) عن قتل أربع من الدواب: النملة، والنحلة، والهدهد، والصرد». (أخرجه كل من الأئمة أحمد، وأبى داود، وابن ماجه).

والهدهد اسمه العلمى (Upupaesp)، واسمه الدارج باللغة الإنجليزية (Hoopoe)، وينسب إلى فصيلة الهداهد (Family Upupidae)، وهى من فصائل الطيور ذات المنقار العظمى (Hornbil)، ولا يعرف منها أكثر من سبعة أنواع من الهداهد التى تعتبر من الطيور النادرة فى أوروبا والأمريكات، وإن انتشرت فى كل من المناطق الاستوائية والمعتدلة من القارتين الإفريقية والآسيوية. والهدهد طائر صغير يبلغ طوله حوالى ٣٠ سنتيمترا، ويتميز بأرجله القصيرة وأقدامه العريضة، ومخالبه القوية، وتاجه الريشى الجميل وذيله المربع، وريشه المزخرف، ومنقاره الطويل، والرقيق،

والمعقوف قليلا إلى الأسفل، وجناحيه العريضين المدورين، وصوته الموسيقى الناعم الذى يتردد مرة كل ثانيتين تقريبا.

والهدهد يمشى على الأرض بخطى سريعة، ويجرى بسرعة ملحوظة، ويعيش عادة فى المناطق المفتوحة، المكسوة بالخضرة إلى مسافات كبيرة، والنائية عن السكان، ويرى أفرادا، وفى بعض الأحيان يرى أزواجا، وفى البعض النادر يرى فى جماعات. والهدهد يطير بقوة وبمباشرة فيها شىء من الفجائية، ويحط على الأرض باندفاع وفجائية كذلك. ويتغذى أساسا على الحشرات ويرقاتها، وعلى بعض اللافقاريات الصغيرة من مثل العناكب، وذوات المائة قدم، وديدان الأرض وغيرها.

وبما وهبه الله (تعالى) من قوى الذكاء الفطرى يستطيع الهدهد تخليص فريسته مما لا يفيده هو من طعام من مثل الأصداف، والأجنحة، والأرجل، والزوائد الأخرى، وذلك بضرب فريسته فى الأرض عدة مرات حتى يتخلص من تلك الأجزاء التى لا تفيده، ثم يمزق الفريسة المنظفة بواسطة منقاره، ويبتلعها جزءا جزءا.

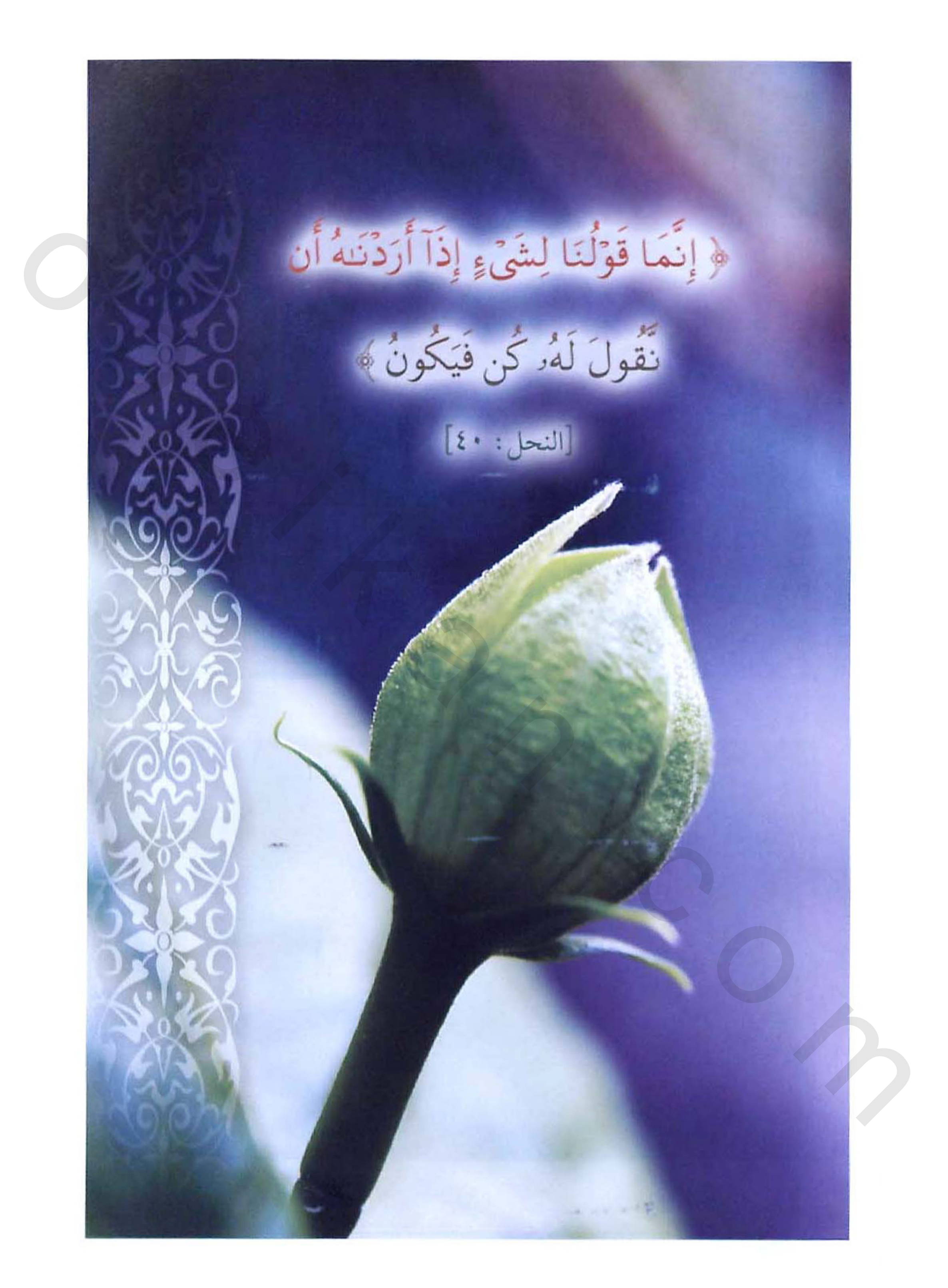
والهدهد يستخدم الفتحات والفراغات الموجودة فى العديد من الأشجار أو فى فتحات الصخور أو فى أسقف المبانى وجدرانها لاستعمالها عشا له ولفراخه بعد فرشها بالقش، أو الأعشاب، أو أوراق الشجر، حيث تضع الأنثى بيضها وتحتضنه لمدة ١٦ إلى ١٩ يوما ولا تغادره حتى يفقس، وعلى الذكر أن يوافيها بالطعام طوال هذه المدة. وبعد أن يفقس البيض، وتخرج منه الفراخ الصغار تحتضن الأم صغارها لمدة ثمانية أيام أخرى فى المتوسط؛ لأنها قد تزيد على ذلك وقد تقصر، والهداهد من أكثر الطيور وفاء لأمهاتها، وحنانا على صغارها.

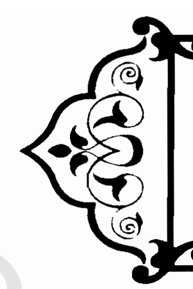
والعلوم المكتسبة وإن أدركت ـ مؤخرا ـ قوة الملاحظة، والتمييز، والقدرة على التعبير فى العديد من الحيوانات (ومنها الطيور)، إلا أنها لا تستطيع أن تعرف بدقة قدرات كل كائن حى على إدراك الأحداث التى تمر أمام ناظريه، وعلى الانفعال بها، والتفاعل معها، ولا كيفيات عمل المخ فى كل واحد من هذه الكائنات الحية، وإن تحققت من قدراتها على السمع والإبصار، والمعرفة، وتخزين المعلومات، واجترارها،

وتمييزهـا ، وتبويبهـا ، والانفعـال بهـا ، والتعـبير عـن ذلـك بوسـائلها المختلفـة. والاكتشافات الأخيرة فى علوم سلوك الحيوان تؤكد ذلك وتدعو إليه ، وقد صـدرت مؤلفات عديدة بعناوين من مثل ذكاء الحيوان وقدرته على كل من التفكير والسلوك (Animal Intelligence, Thinking and Behhviour)، وعنـدما تبكـى الفيلـة (When Elephants Weep) وسبق القرآن الكريم بالإشارة إلى هذه الحقائق من قبل أن يصل إليها علم الإنسان بأكثر من ألف وأربعمائة سنة.

❁ ❁ ❁

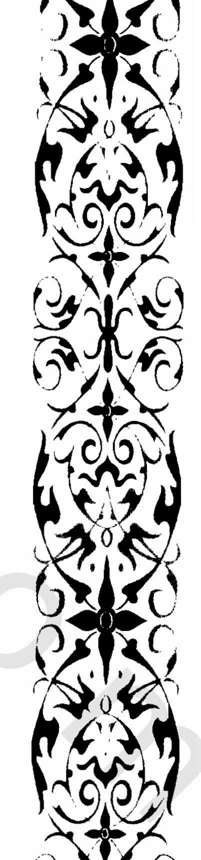



﴿ إِنَّمَا قَوْلُنَا لِشَىْءٍ إِذَآ أَرَدْنَـٰهُ أَن
نَّقُولَ لَهُۥ كُن فَيَكُونُ ﴾
[النحل : ٤٠]



﴿... وَجَعَلَ بَيْنَ ٱلْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا ...﴾

[النمل: ٦١]



أجمع المفسرون ـ قدامى ومعاصرون ـ على أن المقصود بالبحرين هنا هما النهر العذب الفرات والبحر المِلْح الأجاج، لكن من الواضح أن المقصود بهما المِلْح ونظيره المِلْح عندما يختلفان فى صفاتهما الطبيعية والكيميائية، وذلك للمبررات التالية:

أولا: إن لفظة (البحر) فى اللغة العربية تطلق على كل من البحر الملح، والبحر العذب (أى النهر)، ولكنها إذا أطلقت دون تقييد فإنها تدل على البحرالملح فقط، وإذا قيدت فإنها تدل على ما قيدت به، وقد جاءت لفظة (البحرين) مطلقة فى الحالتين المذكورتين.

ثانيا: فى وصف لفظة (البحرين) المطلقة جاء فى سورة الرحمن قول الحق (تبارك وتعالى):

﴿ يَخْرُجُ مِنْهُمَا ٱللُّؤْلُؤُ وَٱلْمَرْجَانُ ﴾ [الرحمن: ٢٢].

والمرجان حجر من الأحجار شبه الكريمة يؤخذ من هياكل حيوان بحرى لا يحيا إلا فى الماء الملح، أما اللؤلؤ فيستخرج من أصداف حيوانات تحيا فى أى من الماء المِلْح أو الماء العذب، ولكن جمعهما معا يؤكد على أن المقصود بالبحرين هنا هما البحر الملح والنهر العذب، وهو أمر أكبر إعجازا من التقاء النهر العذب بالبحر المالح على أهمية ذلك العظمى، وضرورته القصوى لاستقامة الحياة على الأرض، وعلى ما فيه من إعجاز فى الخلق يعجز البيان عن تصويره.

ثالثا: الإشارة القرآنية الكريمة إلى تعظيم الفاصل بين البحرين

العذب والملح بكل من البرزخ والحجر المحجور، وذلك لوجود الدلتا ومقدماتها وما حولهما من حواجز ترسيبية، بالإضافة إلى الماء الوسطى بين العذب والملح (الماء المويلح أى قليل الملوحة) على حواف الماء العذب عند التقاء الماءين، **وفى المقابل الإشارة القرآنية إلى الفاصل بين البحرين (بغير تخصيص) بتعبير البرزخ فقط أو الحاجز فقط وهو الحاجز من الماء الوسطى بين ماءين مختلفين فى صفاتهما الطبيعية والكيميائية كالبحرين الملحين المختلفين أفقيا أو رأسيا؛ وذلك لأن مثل هذا الحاجز لا يمنع تحرك الكائنات البحرية من كتلة مائية إلى كتلة مائية أخرى مجاورة، إلا إذا تباينت الصفات بينهما تباينا صارخا، فهو لا يحجر الكائنات البحرية حجرا كاملا، كما أنه يصعب إدراكه على غير المتخصصين حتى فى زمن التقدم العلمى الذى نعيشه.**

رابعا: ثبت أن التنوع بين كتل الماء المتجاورة أفقيا ورأسيا بين البحار المتجاورة، وفى داخل البحر الواحد من البحار العميقة والمحيطات هو ضرورة من ضرورات التنوع البيئى فى البحار الذى لولاه لتقلصت الحياة البحرية تقلصا شديدا. وتتجاور تلك الكتل المائية وتختلط دون امتزاج كامل على الرغم من محاولة التيارات والأمواج البحرية خلط كل كتلتين مائيتين متجاورتين بأنشطتها المختلفة، ولكن كل الذى يحققه ذلك هو تكوين حزام أو جبهة أو برزخ أو حاجز من ماء وسطى فى كل حالة يعمل هذا البرزخ على إبقاء تلك الكتل المائية المتجاورة مفصولة فصلا كاملا عن بعضها البعض، وكأن كلا منها عبارة عن بحر مستقل بذاته. تتباين الكتل المائية المتجاورة فى صفاتها بين البحار المتجاورة وفى البحر الواحد، على الرغم من وجود كتل مائية متجانسة فى صفاتها الطبيعية والكيميائية تغطى مساحات كبيرة من محيطات الأرض وبحارها الكبيرة، فإن قياس عدد من الصفات الطبيعية والكيميائية من مثل كل من درجات الحرارة ونسبة الملوحة والكثافة ونسبة الأكسجين المذاب فى الماء، قد أثبتت وجود تباين ملحوظ فى تلك الصفات من كتلة إلى أخرى أى من بحر إلى آخر، وحتى فى البحر الواحد.

ومع تباين تلك الصفات تتباين التجمعات الحياتية فى كل منها، كما تتباين أنواع الرسوبيات التى تترسب منها، وهذه الحقيقة لم تدرك إلا فى أواخر القرن التاسع عشر الميلادى أثناء رحلة باخرة الأبحاث البحرية البريطانية المسماة باسم «رحلة التحدى» (The Challenger Exp edition)، والتى تمت فى الفترة من ١٨٧٢ إلى ١٨٧٦م.

وأثبتت أبحاثها أن الماء فى بحار ومحيطات الأرض ينقسم إلى عدد من الكتل المتجاورة أفقيا ورأسيا، ولما كانت التغيرات الرأسية فى صفات ماء البحار والمحيطات أسرع من التغيرات الأفقية، فإن التمايز الرأسى فى صفات ماء البحار والمحيطات كان دائما أوضح من تمايزه الأفقى، وعلى سبيل المثال فإن درجة حرارة الماء عند خط الاستواء تنخفض من ٢٥ درجة مئوية عند مستوى سطح البحر أو المحيط إلى ٥ درجات مئوية على عمق كيلومتر واحد، بينما لا تنخفض أفقيا إلى الدرجة نفسها إلا على بعد حوالى ٥٠٠٠ كيلومتر شمالا أو جنوبا من خط الاستواء. وعلى الرغم من ذلك فإن التغيرات الأفقية فى الصفات الطبيعية والكيميائية قائمة بالفعل، وبإضافتها إلى التغيرات الرأسية نلاحظ أن الكتل المائية فى البحار والمحيطات تتغير صفاتها فى الأبعاد المكانية الثلاثة، كما تتغير مع الفصول المناخية ومع كل من الليل والنهار (أى مع الزمن).

طبيعة الحاجز بين البحرين

مع التغير فى الصفات الطبيعية والكيميائية لكتل الماء فإنها تتحرك فى الاتجاهات الرأسية والأفقية، وتختلط، وتتداخل أحيانا، وتتبادل درجات الحرارة والملوحة، إلا أنها تظل دائما مفصولة عن بعضها البعض بحواجز غير مرئية بطريقة مباشرة على هيئة حدود من الماء ذى الطبيعة الوسطية.

وعلى الرغم من ذلك فإن الماء فى البحار والمحيطات يبدو متجانسا لخفاء تلك الحواجز الفاصلة من الكتل المائية، ويعين على ذلك أن ٧٥٪ من مجموع ماء البحار والمحيطات فى درجة حرارة تتراوح بين الصفر و٦ درجات مئوية، ودرجة ملوحة تتراوح بين ٣.٤٪ و٣.٥ ٪، و٥٠٪ من مجموع ماء تلك البحار والمحيطات فى درجة حرارة تتراوح بين ١.٣ و٣.٨ درجة مئوية، ودرجة ملوحة تتراوح بين ٣.٤٦٪ و٣.٤٨٪، وأن متوسط درجة حرارة الماء فى محيطات الأرض هو ٣.٥ درجة مئوية، ومتوسط درجة الملوحة هو ٣.٤٧٪، وإن كانت هذه المعطيات تتغير كثيرا فى كل من البحار المغلقة وشبه المغلقة.

توزيع الكتل المائية بين البحار والمحيطات

تمتد الكتل المائية فى المحيطات والبحار المفتوحة لمسافات طويلة بمحاذاة خطوط العرض (أى فى الاتجاه من الشرق إلى الغرب) ولكنها تتغير أفقيا بسرعة فى الاتجاه المتعامد (أى من خط الاستواء شمالا وجنوبا) ولذلك تتمايز إلى الكتل الاستوائية، والكتل المدارية والكتل شبه المدارية والتى تجمع أحيانا تحت مسمى الكتل المائية فى خطوط العرض الدنيا فى مقابلة الكتل المائية فى خطوط العرض العليا، والتى تمتد شمالا وجنوبا حتى القطبين.

وتتباين الصفات الطبيعية والكيميائية للكتل المائية بتباين أوضاعها على سطح الكرة الأرضية، ويتباين مناسيبها من سطح البحر، وبتباين هذه الصفات تنقسم الكتل المائية بصفة عامة إلى ما يلى:

أولا: الكتل المائية السطحية

وتمتد من مستوى سطح الماء فى البحار والمحيطات إلى أعماق تتراوح بين ٤٠٠ متر عند خط الاستواء و٩٠٠ متر عند خط عرض ٣٠ شمالا وجنوبا، عندما يبدأ الانخفاض الفجائى فى المنحنى الحرارى أى: فى درجات الحرارة، وإن كان الحد الأسفل للنشاط السطحى للماء فى البحار والمحيطات يوضع عادة بين ٢٠٠ و٣٠٠ متر تحت مستوى سطح البحر، حيث يظهر تغير ملحوظ فى كثافة الماء أو ما يعرف باسم «منحنى الكثافة»، وينقسم الماء السطحى فى البحار والمحيطات إلى عدد من الكتل الكبرى التى منها:

(١) الكتلة المتوسطة: وتمتد بين خطى العرض ٣٠ و٣٥ شمالا وجنوبا، وتتراوح درجة حرارة الماء فى هذه الكتلة من ٦ إلى ١٩ درجة مئوية، وتتراوح نسبة ملوحتها بين ٣,٤٪ و٣,٦٥٪، وتنقسم هذه الكتلة المائية الكبيرة إلى عدد من الكتل الأصغر التى لها الكثافة نفسها تقريبا، ولكنها تختلف فى بقية صفاتها الطبيعية، وذلك باختلاف مواقعها الجغرافية.

(٢) كتل الماء السطحى فى خطوط العرض العليا: وتمتد فى المناطق المناخية

المعتدلة شمالا وجنوبا، وتتميز بدرجات حرارة ونسبة ملوحة منخفضة عن الماء فى الكتلة المتوسطة وذلك لوجودها فى مناطق باردة وغزيرة الأمطار.

(٣) كتل الماء السطحى فى المناطق القطبية وحول القطبية: وتشمل المحيطين القطبيين الشمالى والجنوبى والمناطق المحيطة بهما، وأضخمها المنطقة حول القطب الجنوبى، ويمتد الماء السطحى فيها إلى أعماق تصل إلى ٣٥٠٠ متر تحت مستوى سطح البحر، فى درجات حرارة تتراوح بين الصفر المئوى والدرجتين، ونسبة ملوحة تتراوح بين ٣,٤٦٪ و٣,٤٧٪.

ثانيا: كتل الماء متوسط العمق

وتمتد إلى عمق يصل إلى ١٥٠٠ متر تحت مستوى سطح البحر، فى تباين واضح لدرجات الحرارة ونسب الملوحة، وذلك نظرا لتحرك هذا الماء من مصادر سطحية مختلفة. وعلى ذلك يقسم هذا الماء إلى العديد من الكتل على أساس من صفاته الطبيعية والمصادر التى جاء منها. وتوجد هذه الكتل المائية متوسطة العمق فى كل أحواض المحيطات تقريبا، خاصة فى المنطقة حول القطب الجنوبى، ويتدفق منها الماء البارد فى اتجاه الشمال حتى يصل إلى خط عرض٢٠ درجة شمالا فى المحيط الأطلسى، وحتى خط عرض١٠ درجات جنوب خط الاستواء فى كل من المحيطين الهندى والهادى، ويمتد هذا الماء البارد من القطب الشمالى إلى شمال كل من المحيط الأطلسى والهادى متمركزا فى أجزائهما الغربية، وتزداد ملوحته نسبيا بسبب تجمد الماء وتحرك الركازة الملحية إلى تلك المناطق.

ثالثا: كتل الماء العميق

وأوضح نموذج لها يوجد فى الجزء الشمالى الغربى من المحيط الأطلسى؛ حيث يتكون هذا الماء من اختلاط ماء شديد الملوحة مندفع بواسطة تيار خليج فلوريدا والماء القادم من المنطقة شبه المتجمدة الشمالية، وهو ماء شديد البرودة خاصة فى فصل الشتاء، وتسمى هذه الكتلة المائية باسم «كتلة ماء المحيط الأطلسى العميقة»، وهى تملأ قاع هذا المحيط إلى خط عرض٣٠ درجة شمالا، ولكنها كلما اتجهت جنوبا تتطابق بين

كتلتى الماء متوسط العمق وشديد العمق لطفوها فوق ماء القطب الجنوبى البارد العالى الكثافة والملوحة، وتبقى كل كتلتين من تلك الكتل المائية المتجاورة رأسيا وأفقيا محتفظة بصفاتها الطبيعية والكيميائية وسط أطر من الماء المتوسط الصفات بينهما، وينتج هذا الماء الوسطى عن الاختلاط الجزئى بينهما، وذلك بفعل التيارات والأمواج البحرية التى تعمل على خلطهما خلطا جزئيا. وتبلغ درجة حرارة كتل هذا الماء العميق فى قاع المحيط الأطلسى حوالى ثلاث درجات مئوية، ولا توجد كتل عميقة من الماء فى كل من المحيطين الهندى والهادى، باستثناء بعض الجيوب الصغيرة فى كل منهما.

رابعا: كتل الماء شديدة العمق

وتنتشر أساسا فوق قاع المحيط القطبى الجنوبى، ويعتبر ماؤها أعلى ماء الأرض كثافة ويتركز حول القارة القطبية الجنوبية، ويتحرك هذا الماء الشديد البرودة والملوحة والكثافة من هناك شمالا إلى قيعان المحيطات الرئيسية الثلاثة (الهادى، والهندى، والأطلسى) حتى يصل إلى خط العرض ٣٠ درجة شمالا. وهذه الكتل من ماء قاع القطب الجنوبى تتكون أساسا من تجمد الماء بكميات كبيرة فوق الرصيف القارى تاركا وراءه كميات مهولة من الركازات الملحية، التى تندفع عبر منحدرات الجرف القارى لتختلط مع أقدار مساوية تقريبا من كتل الماء السطحى حول القطب الجنوبى، فينشأ هذا الماء الذى يتميز ببرودة شديدة، وكثافة مائية عالية، ونسبة ملوحة عالية نسبيا (فى حدود ٣,٤٧ ٪).

من ذلك الاستعراض يتضح أن الماء فى جميع البحار المفتوحة والمحيطات يترتب أفقيا ورأسيا فى كتل متمايزة مفصولة بماء وسطى يفصل كل كتلتين عن بعضهما البعض كأن كل واحد منهما بحر مستقل بذاته، وذلك على الرغم من نشاط كل من الأمواج والتيارات البحرية. وتبدأ هذه الكتل المائية عند مستوى سطح البحر فى المناطق ذات خطوط العرض العليا، وتمتد إلى الأعماق بالتدريج حتى تصل إلى قاع المحيط فى المناطق الاستوائية، ويبقى الترتيب الأفقى لتلك الكتل المائية حسب مناطقها المناخية يعكس الترتيب الرأسى فى المنطقة الواحدة حسب العمق بصفة عامة.

والماء يتحرك أفقيا فى البحار والمحيطات بفعل الرياح والتيارات البحرية، وبكل من

الأمواج السطحية والداخلية، ويتحرك رأسيا بازدياد الكثافة أو نقصها الناتج عن الاختلاف فى أى من درجات الحرارة أو نسبة الأملاح المذابة، أو فيهما معا نتيجة لتعرض الماء السطحى للبخر أو للأمطار، أو تعرض الماء العميق للأنشطة البركانية فوق قيعان البحار والمحيطات، أو لشىء من الاختلاف فى نسبة الأملاح المذابة بالاختلاط مع غيره من كتل الماء، وإذا زادت كثافة الماء فإنه يتحرك من أعلى إلى أسفل، وإذا قلت فإنه يتحرك بالعكس من أسفل إلى أعلى.

وقد ثبت بدراسة النظائر المشعة أن اختلاط كتلتين من الماء فوق قاع المحيط الهادى يحتاج فى المتوسط إلى فترة زمنية بين الألف والألف وستمائة سنة، وإلى نصف هذه المدة تقريبا فى كل من المحيطين الهندى والأطلسى، ولذلك فإن ماء المحيط الهادى يمثل أقدم ماء المحيطات على الإطلاق. وعلى العكس من ذلك فإن الماء السطحى لا يكاد يبقى فى مكانه لأكثر من ١٠ إلى ٢٠ سنة ولذلك يمثل أحدث ماء المحيطات عمرا.

التمايز بين ماء البحار شبه المغلقة والمفتوحة

ويظهر التمايز بين كتل الماء المتجاورة أكثر ما يظهر بين البحار شبه المغلقة والمحيطات، وذلك من مثل البحر الأبيض المتوسط عند اتصاله بالمحيط الأطلسى عبر مضيق جبل طارق، والبحر الأحمر عند اتصاله مع خليج عدن عبر باب المندب، والخليج العربى عند اتصاله مع خليج عمان عبر مضيق هرمز، والبحر الأسود عند اتصاله ببحر إيجه عبر مضيق البوسفور (الدردنيل). فالماء فى البحر الأبيض المتوسط تزداد ملوحته بالتدريج؛ لأن مجموع ما يتبخر منه سنويا يبلغ ثلاثة أضعاف ما يسقط عليه من مطر، وما يفيض إليه من ماء الأنهار، خاصة بعد إتمام مشروع السد العالى فى سنة ١٩٧٠م، ويعوض ذلك بتيار ماء سطحى من المحيط الأطلسى يدخل عبر مضيق جبل طارق بمحاذاة السواحل الشمالية للقارة الإفريقية، ثم يتحرك شرقا فى عكس اتجاه عقارب الساعة مكونا الثمانين مترا العليا من الماء فى البحر الأبيض المتوسط ليجدد ماءه باستمرار، وكذلك يتلقى البحر الأبيض المتوسط تيارا سطحيا متواضعا من البحر الأسود عبر مضيق الدردنيل.

ومع ازدياد البخر فى الصيف تزداد نسبة الأملاح فى الماء السطحى للبحر الأبيض المتوسط فتزداد كثافته ويهبط إلى القاع، ومع الرياح الباردة التى تهب عليه فى الشتاء يبرد الماء السطحى فى هذا البحر فتزداد كثافته أيضا ويهبط إلى القاع، ويفيض هذا الماء العميق، والبارد، وذو الملوحة النسبية والكثافة العاليتين عبر مضيق جبل طارق، ليفيض من فوق كتلة الصخر المكونة للمضيق منحدرا بشدة إلى أعماق الجزء الشرقى من المحيط الأطلسى على هيئة لسان من الماء عالى الكثافة والملوحة، يمكن إدراكه على عمق ألف متر تقريبا ممتدا لآلاف الكيلومترات غربا.

وكل كتلة من هذه الكتل المائية الداخلة من المحيط الأطلسى إلى البحر الأبيض المتوسط، والخارجة من ذلك البحر إلى المحيط والكائنة فى الأجزاء المختلفة من كل منهما تختلط بالكتل الأخرى ولا تمتزج بها امتزاجا كاملا، وذلك بتكون نطق من ماء ذى طبيعة وسطية بين كل كتلتين متجاورتين. وكذلك الحال بالنسبة للبحر الأحمر، وهو بحر طولى عميق، يبلغ طوله حوالى الألفى كيلومتر، ويتراوح عرضه بين ١٤٥ و٣٠٦ كيلومترات، وتقدر مساحته بحوالى ٤٣٨,٠٠٠ كيلومتر مربع، ويصل عمقه إلى ٢٩٢٠ مترا، وماؤه دافئ، عالى الملوحة؛ لأن متوسط البخر من هذا البحر يقدر بحوالى ٢٠٠ سنتيمتر فى السنة تقريبا. وينقسم هذا البحر الطولى إلى غور خسيف شديد العمق فى وسط حوض محورى عميق يحيط به رصيف قارى ضحل نسبيا يتدرج فى العمق باتجاه المحور المركزى بواسطة سلسلة من الصدوع السلمية. والماء فى عمق هذا البحر (فى الخمسين مترا السفلى منه) تتراوح درجة حرارته بين الخمسين والمائة درجة مئوية، وتبلغ ملوحته ثمانية أضعاف متوسط ملوحة البحار والمحيطات (أى حوالى ٢٧,٢٪).

ويندفع الماء الدافئ المالح الكثيف نسبيا من البحر الأحمر إلى خليج عدن عبر باب المندب، فينساب تحت ماء المحيط الهندى على عمق ثمانمائة متر تقريبا تحت مستوى سطح البحر، ويندفع تيار مائى معاكس من خليج عدن إلى داخل البحر الأحمر يحمل إليه ماء أقل كثافة، وحرارة وملوحة، وأعلى فى الأكسجين المذاب، وبالنسبة للخليج العربى يندفع ماؤه الدافئ المالح كذلك إلى خليج عمان عبر مضيق هرمز، ويتم إدراكه

على عمق ثلاثمائة متر تقريبا تحت سطح الماء فى الجزء الشمالى من المحيط الهندى، ويندفع تيار معاكس من خليج عمان إلى الخليج العربى.

وفى هذه الحالات الثلاث وأمثالها يتكون بين كل كتلتين مائيتين متجاورتين حزام من ماء ذى طبيعة وسطية يعرف باسم «الماء المختلط» أو «الجبهة المائية الفاصلة بين كتلتين متجاورتين»، ويتحرك هذا الحزام بهيئة رأسية أولا ليفصل بين الكتلتين المائيتين المتجاورتين أفقيا، ثم ينحنى بالتدريج حتى يصير فى وضع مائل ثم أفقى ليفصل بين كتلتين مائيتين تعلو إحداهما الأخرى.

وهذه الجبهة عبر عنها القرآن الكريم بتعبير البرزخ مرة، وبتعبير الحاجز فى الآية الكريمة التى نحن بصددها، وهو حاجز حقيقى وإن كان لا يرى بطريقة مباشرة؛ لأنه يفصل بين الكتلتين المائيتين المتجاورتين فصلا كاملا على الرغم من نشاط التيارات والأمواج البحرية التى تعمل على خلط أنواع الماء المتباينة فى صفاتها مع بعضها البعض، وبذلك يتكون هذا الحاجز الذى يزداد سعة أو ينقص حتى يتلاشى ليتكون من جديد بين كتلتين مائيتين أخريين.

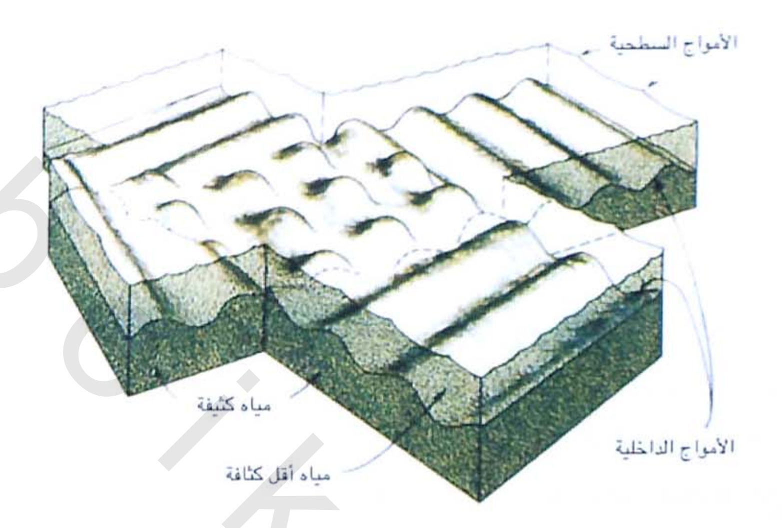
وتبدو كتل الماء المتجاورة فى البحر الواحد متجانسة، ولكن بالتحليل الكيميائى الدقيق وبالتصوير من الفضاء بواسطة الأشعة تحت الحمراء يتضح تمايزها إلى كتل متجاورة مفصولة فصلا كاملا بحواجز غير مرئية تحول دون امتزاج كامل لتلك الكتل المتجاورة من الماء أفقيا أو رأسيا.

فسبحان الذى أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة قوله الحق:

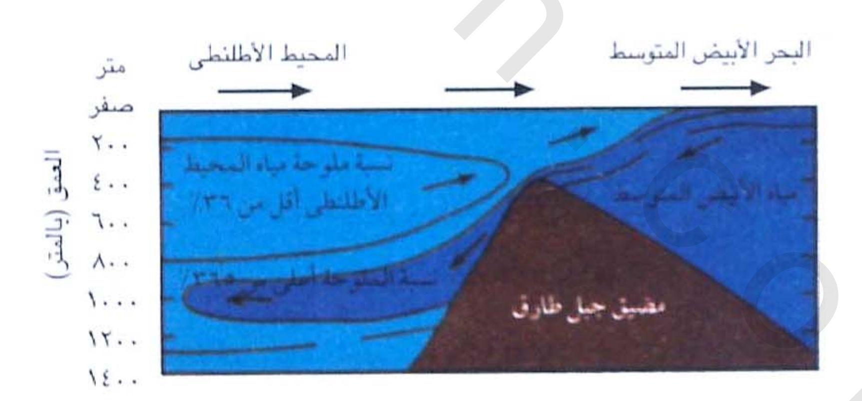
﴿ ... وَجَعَلَ بَيْنَ ٱلْبَحْرَيْنِ حَاجِزًا ... ﴾ [النمل: ٦١].

وهى حقيقة لم يدركها العلم المكتسب إلا فى صورة بدائية جدا، وذلك فى أواخر القرن التاسع عشر الميلادى ١٨٧٢ ـ ١٨٧٦م، ولم تتم بلورتها، وقبولها من العلماء المتخصصين إلا فى منتصف الأربعينيات من القرن العشرين.

◉ ◉ ◉



الصورة تمثل الأمواج الداخلية فى السطح الفاصل بين طبقتى مياه مختلفتى الكثافة



رسم توضيحى لما يحدث عند مضيق جبل طارق حيث لا تمتزج مياه البحر الأبيض المتوسط مع مياه المحيط الأطلنطى



صورة لمضيق جبل طارق مأخوذة بواسطة الأقمار الاصطناعية



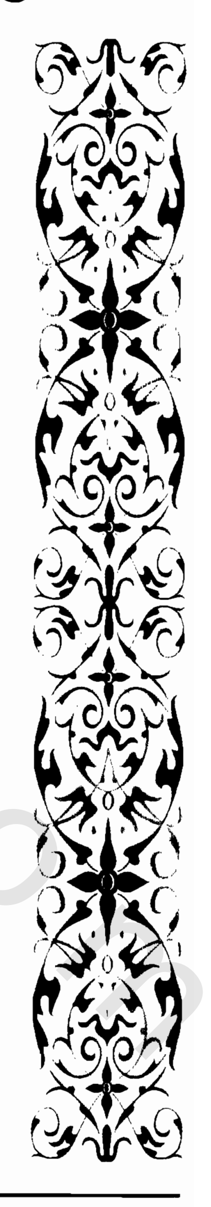


التقاء البحر الأحمر ببحر العرب



﴿ أَمَّن يَبْدَؤُاْ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُۥ ... ﴾

[النمل: ٦٤]



من الدلالات العلمية للنص القرآني الكريم

في قوله تعالى: « أمن يبدأ الخلق ثم يعيده ... » : أجمع المفسرون على أن هذا النص الكريم يشير إلى الخلق الأول للكون والحياة والإنسان، ثم إلى إعادة بعث ذلك كله بعد إفنائه الحتمى قبل يوم القيامة، ولكن الفعل المضارع فى قوله (تعالى): «*أمن يبدأ الخلق ثم يعيده...*» يشير إلى أنها عملية متكررة فى حياتنا الدنيا، كما قد تشمل الخلق الأول والبعث بعد الإفناء. ونحن نرى عملية الخلق وإعادته جلية فى دورة الحياة والموت، والتى تقطعها عملية تكاثر الأحياء من أجل استمرارية الحياة إلى أن يشاء الله، فتأتى الموتة الكبرى التى يموت على إثرها كل حى، ثم العودة الكبرى للحياة التى يبعث عندها كل ما كان قد مات.

(١) دورة الخلق والإعادة فى الأحياء

تعتبر القدرة التى وهبها الخالق (سبحانه وتعالى) للأحياء على التكاثر بمعنى إعطاء نسل قادر على الاستمرار بالحياة ضرورة لبقاء الأنواع الحية إلى أن يشاء الله (تعالى) تتكاثر الخلايا الحية بالانقسام، حيث تنقسم الخلية الواحدة إلى خليتين، ولما كانت الخلية الحية ـ على ضآلتها فى الحجم ـ بناء يفوق فى تعقيده أكبر المصانع التى أنشأها الإنسان، بل التى فكر فى إنشائها ولم يتمكن بعد من تحقيق ذلك، فإن عملية انقسام الخلية الحية لتكوين خليتين متماثلتين هى عملية بالغة التعقيد ولا يستطيعها إلا الخالق (سبحانه وتعالى)، وتعرف باسم

«استنساخ أو مضاعفة الخلايا» (Cell Replication). فالخلية الحية لها عقل يعرف باسم «النواة»، وتحتوى النواة على عدد من الجسيمات الصبغية الدقيقة التى يتحكم عددها فى نوع الحياة، وتحمل الجسيمات الصبغية أعدادا هائلة من المورثات التى تتحكم فى كل صفات الخلية وأنشطتها المختلفة.

وهذه المورثات (التى يقدر عددها فى الخلايا البشرية بحوالى الأربعين ألف مورث) عبارة عن وحدات محددة من الحمض النووى الريبى المنزوع الأكسجين (Deoxyribonucleic Acid DNA) الذى تنبنى به الجسيمات الصبغية (الصبغيات).

ويسمى مجموع جزيئات الحمض النووى الريبى منزوع الأكسجين فى نواة الخلية الحية باسم المجين الوراثى (Genome)، وتسمى القائمة المرتبة لجميع القواعد النيتروجينية الموجودة فى مجين أى كائن حى باسم «الخريطة الوراثية» (Genetic Map).

ويحتوى المجين البشرى على ٣٠٢ بليون زوج من القواعد النيتروجينية (Nitrogenous Bases or Base Pairs) المرتبة ترتيبا دقيقا يعطى لكل فرد من بنى آدم بصمة وراثية خاصة به تميزه عن البلايين التى تملأ جنبات الأرض اليوم، والبلايين التى عاشت وماتت، والذين سوف يعمرون الأرض من بعدنا إلى قيام الساعة.

ولما كانت كل قاعدة من هذه القواعد النيتروجينية تستند إلى جزيئين أحدهما من السكر والآخر من الفوسفور فإن المجين البشرى فى الخلية الواحدة من خلايا جسم الإنسان، والتى لا يتعدى طول قطرها فى المتوسط ٠,٠٣ مم يحتوى على ١٨,٦ بليون من الجزيئات الكيميائية التى تمثل حروف الشفرة الوراثية للإنسان، والميراث الذى يعاد بواسطته الخلق حتى يرث الله الأرض ومن عليها. ولعل التباديل والتوافيق بين هذا الكم الهائل من الحروف هو الذى يعطى لكل فرد من بنى آدم شفرته الوراثية المميزة له مهما بلغ عدد أبناء وبنات آدم (عليه السلام). وانطلاقا من ذلك فإن عملية تكاثر الأحياء تعتمد على إعادة توزيع الصفات الوراثية المنحدرة من أبينا آدم (عليه السلام) إلى الأبوين بحيث يستلم كل فرد من بنى آدم نصيبه من المخزون الوراثى الذى خلقه الله (تعالى) فى صلب أبى البشرية، وبذلك يعاد الخلق، وتتم المحافظة على استمرارية الحياة من جيل إلى آخر إلى نهاية كل موجود فى الحياة الدنيا. وجوهر عملية الانقسام الخلوى

هو التسلسل المنتظم لعدد من الأحداث المعقدة التى تؤمن التوزيع المحدد للشفرة الوراثية للخلايا الناتجة من أجل إيجاد كائن له صفات وراثية محددة مستمدة من الأصل الذى خلقه الله (سبحانه وتعالى) فى صلب أبينا آدم (عليه السلام).

وعملية انقسام الخلايا إما أن تتم بطريقة مباشرة تؤدى إلى إنتاج خليتين متطابقتين من الخلية الأم، وتعرف هذه الطريقة باسم الانقسام التفتلى للخلية (Mitotic Cell Division or Mitosis) وفيه ينقسم كل جسيم صبغى طوليا ليعطى نظيرا له، وذلك فى عمليات النمو وعمليات ترميم المعطوب من الخلايا، وإما أن تتم عملية انقسام الخلية انقساما اختزاليا (منصفا) (Meiotic Cell Division or Meiosis) من أجل إنتاج خلايا التكاثر (النطفى) التى تحمل كل خلية منها نصف عدد الأجسام الصبغية المحدد للنوع. وذلك لكى يتكامل هذا العدد بالتزاوج الذى جعله الله الخالق سنة فطرية من سنن الحياة، وينتج عن التزاوج عملية إخصاب النطف وتكون النطف الأمشاج التى تتخلق عنها الأجنة ويعاد الخلق، مع إتاحة الفرصة للتنوع المبهر عن أصل واحد، والتوزيع الحكيم للصفات المتوارثة الذى يعطى لكل فرد بصمته الوراثية المميزة له عن غيره.

وحتى فى التكاثر غير الجنسى والذى يتم فى كثير من النباتات وفى بعض الكائنات الحيوانية البسيطة، والذى يتم إما بالانشطار (Fission) الذى يوزع صبغياتها الهائمة فى سائل الخلية بالتساوى، أو بالتبرعم (Budding)، أو بالتجرثم (Sporulation)، أو بالتكاثر الخضرى (Vegetative Reproduction) مثل أشطاء القمح والشعير والذرة، ودرن البطاطا وغيرها.

وفى هذه الصورة البسيطة للتكاثر قد تكون هناك عوامل كامنة للزوجية لم تدرك بعد، كى تحقق توزيع الشفرة الوراثية من الآباء للأبناء انطلاقا من قول ربنا (تبارك وتعالى):

﴿ وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴾ [الذاريات: ٤٩].

وحتى فى حالة الخنثى من الحيوانات التى تحمل الخلايا الذكرية والأنثوية فى جسد

واحد، فإن عملية الإخصاب تتم بتبادل خلايا التكاثر الذكرية مع غيرها من أفراد نوعها، وبذلك تتنوع الصفات الوراثية من فرد إلى آخر. ومن الكائنات الحية ما يمكن أن يتبادل طرائق التكاثر الجنسى وغير الجنسى بطريقة دورية أو شبه دورية ليعاد الخلق من جيل إلى آخر.

(٢) دورة الخلق والإعادة فى الجمادات

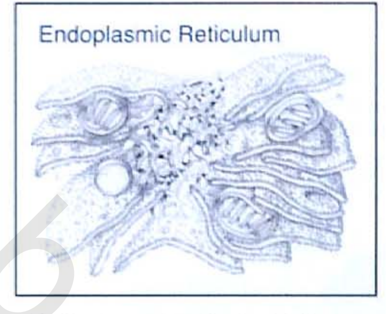
نرى اليوم تخلق النجوم فى صفحة السماء من دخان السدم، كما نرى انفجارها وتحولها إلى دخان السماء ليخلق منه نجم جديد.

ونرى الكواكب والكويكبات، والأقمار والمذنبات، والنيازك والشهب تتخلق عن نجوم السماء، ثم تبتلعها الثقوب السوداء التى تظل تبتلع من مختلف صور المادة والطاقة حتى تصل إلى كتلة حرجة فتنفجر إلى دخان السماء.

ونرى العناصر تتخلق فى داخل النجوم من غاز الإيدروجين بعملية الاندماج النووى حتى تصل إلى تحول قلب النجم بالكامل إلى الحديد، فينفجر النجم وتتناثر أشلاؤه فى صفحة السماء لتصل إلى أجرام تحتاج إلى هذا الحديد ليدخل فى دورة أخرى من دورات نشاطه الكيميائى، أو تبقى نوى ذرات الحديد معلقة فى السماء تصطاد من اللبنات الأولية للمادة ما يرتقى بها إلى العناصر الأعلى فى وزنها الذرى، ومنها العناصر المشعة التى وهبها الله (تعالى) القدرة على التحلل التلقائى بمعدلات ثابتة حتى تصل إلى نظير ثابت، أى غير متحلل إشعاعيا.

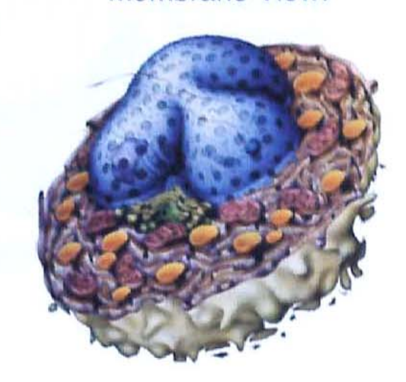
وهذه كلها صور من دورات الخلق والإعادة، وأمثالها على الأرض وفى السماء عديد من مثل دورة ثانى أكسيد الكربون، ودورة الماء، ودورة الصخور وغيرها.

هذه الدورات التى تشهد للخالق (سبحانه وتعالى) بطلاقة القدرة وببديع الصنعة وإحكام الخلق هى من صور بدء الخلق وإعادته، وإشارة القرآن الكريم لها من قبل أن تصل العلوم المكتسبة إليها بألف وأربعمائة سنة، لمما يشهد لهذا الكتاب العزيز بأنه لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق الذى أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وحفظه بعهده الذى قطعه على ذاته العلية.

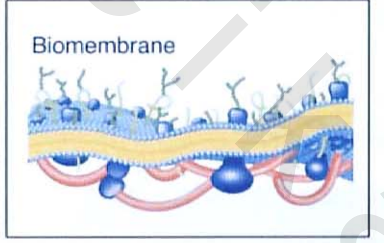


رسم تخطيطى للمحتويات الداخلية
لبلازما الخلية الحية



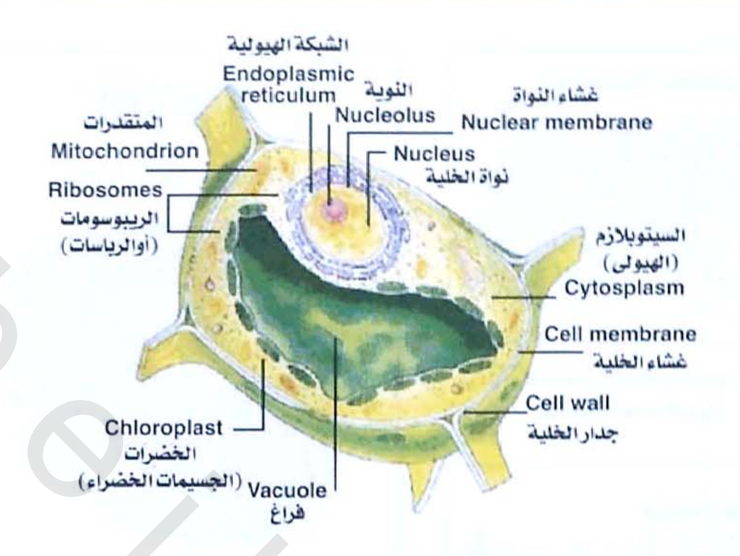


صورة لغشاء الخلايا الحية

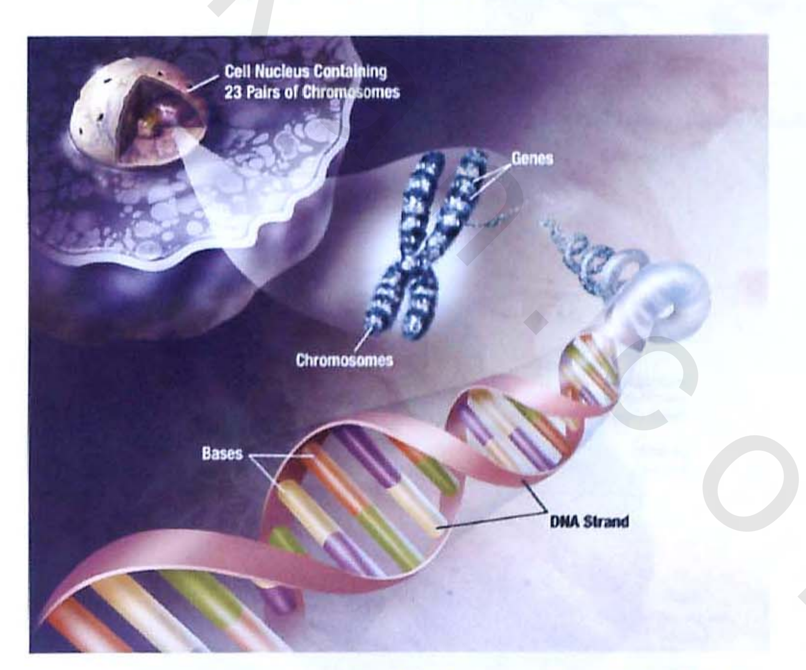


شكل يوضح الغشاء الحى للخلية الإنسانية
والحيوانية

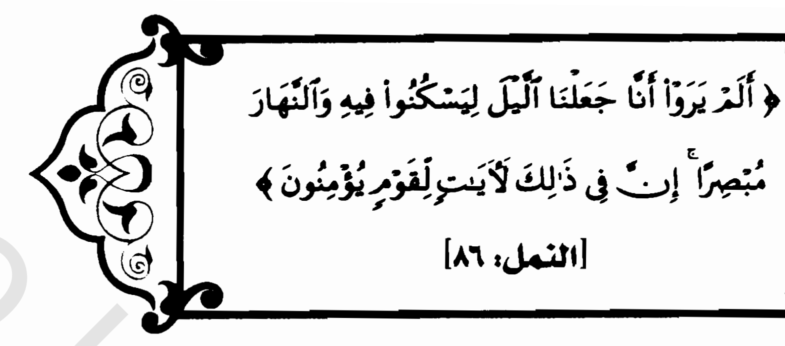




رسم تخطيطى لبناء الخلية الحية للنبات

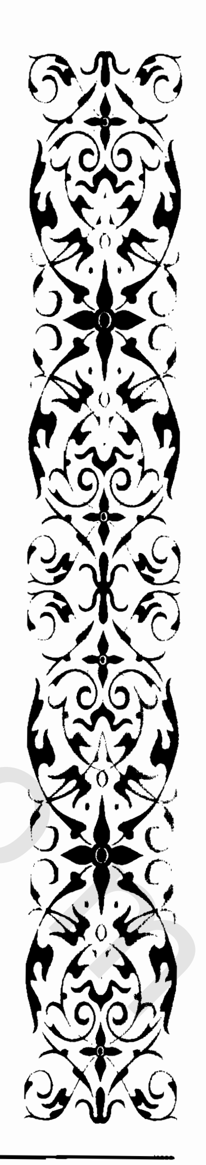


رسومات تخطيطية للخلية البشرية وفى نواتها ٢٣ زوجا من الصبغيات الحاملة للمورثات، يخرج منها أحد هذه الصبغيات مكبرا، ويخرج من الصبغى الحمض النووى الريبى منزوع الأكسجين الذى تكتب به الشيفرة الوراثية وهو مكون من عدد من القواعد النيتروجينية المستندة إلى جدارين من جزيئات السكر والفوسفات



﴿ أَلَمْ يَرَوْاْ أَنَّا جَعَلْنَا ٱلَّيْلَ لِيَسْكُنُواْ فِيهِ وَٱلنَّهَارَ مُبْصِرًاۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأَيَٰتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴾

[النمل: ٨٦]



من الدلالات العلمية للآية الكريمة

الليل والنهار آيتان كونيتان عظيمتان من آيات الله فى الخلق تشهدان على دقة بناء الكون، وعلى انتظام كل حركة فيه، ومن هذه الحركات دوران الأرض حول محورها أمام الشمس، وما يستتبعه من تعاقب الليل والنهار على نصفى الأرض بالتدرج وباستمرار إلى أن يرث الله (تعالى) الأرض ومن عليها.

وفى قول ربنا (تبارك وتعالى): ﴿ أَلَمْ يَرَوْاْ أَنَّا جَعَلْنَا ٱلَّيْلَ لِيَسْكُنُواْ فِيهِ وَٱلنَّهَارَ مُبْصِرًاۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأَيَٰتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴾ [النمل: ٨٦] تأكيد على هذه الحقيقة وإشارة إلى العديد غيرها من حقائق الوجود التى منها ما يلى:

أولا: فى قوله (تعالى): **« ألم يروا أنا جعلنا الليل ليسكنوا فيه ... »**

فى هذا النص القرآنى الكريم تأكيد على أن الليل خلق للراحة والسكن، وقد أكدت الدراسات العملية والتحاليل المختبرية حاجة الإنسان إلى النوم وإلا هلك، كما أكدت أن أصح نوم الإنسان هو فى الساعات الأولى من الليل. والإنسان محتاج إلى السكينة بالليل الذى يخلد فيه إلى شىء من الراحة، كى يتمكن من استعادة نشاطه البدنى والذهنى والنفسى والروحى، ومن استجماع قواه فى ذلك كله حتى يتهيأ للنشاط والعمل فى النهار التالى.

وقد ثبت علميا أن نوم الليل يجدد النشاط ويقوى الذاكرة، ويريح أغلب أجهزة الجسم، وأن كثرة النوم بالنهار - فى غير ساعات القيلولة - يؤثر على نشاط الدورة الدموية فى جسم الإنسان، ويتهدد عضلاته بالتيبس، كما يتهدد وزنه بالزيادة المفرطة، وجسده بالترهل نظرا لتراكم الدهون فى أجزاء مختلفة منه، كما يؤدى إلى شيء من التوتر النفسى والقلق. وربما كان من أسباب ذلك الوفرة الملحوظة فى طبقات الجو السفلى للأشعة الكونية الثانوية الناتجة عن ارتطام الأشعة الكونية الأولية بالأجزاء العليا من الغلاف الغازى للأرض، ووفرة الأشعة فوق البنفسجية القادمة مع أشعة الشمس، وتناقص النشاط الحيوى للجسد أثناء النوم بصفة عامة.

أما بالليل فإن نصف الأرض البعيد عن مواجهة الشمس يحمى من الأشعات الخطرة المنبثقة منها، كما يحمى بانكماش وتكدس طبقات الحماية المختلفة التى أوجدها ربنا (تبارك وتعالى) فى الغلاف الغازى للأرض لحماية الحياة على سطحها، ومن أهمها النطق المتأينة (The Ionosphere) نطاق الأوزون (The Ozonosphere) وأحزمة الإشعاع (The Radiation belts) والنطاق المغناطيسى(The Magnetosphere) والنطاق الخارجى (The Exosphere) وانكماش هذه النطق وتكدسها حول نصف الأرض البعيد عن مواجهة الشمس يزيد من قدرة هذه الأحزمة على حماية الجزء المظلم من الأرض فى وقت تناقص النشاط الحيوى للجسم تناقصا ملحوظا أثناء النوم. وقد ثبت فى تجارب متعددة أن هذه النطق تتمدد أثناء النهار وتنكمش أثناء الليل، وتصل إلى ذروة تمددها وقت الظهيرة وإلى قمة انكماشها عند المنتصف الفلكى لليل؛ لذلك يقضى الإنسان ثلث عمره تقريبا نائما بالليل فى أغلب الأحوال.

ثانيا: فى قوله (تعالى): «... والنهار مبصرا ...»

فى هذا النص القرآنى الكريم يمن علينا ربنا (تبارك وتعالى) بنور النهار الذى يمكن الخلق من إبصار الأشياء فيه بسهولة ويسر، وذلك لأن الأصل فى الكون الظلام، وأن النهار عبارة عن طبقة رقيقة جدا من الغلاف الغازى المحيط بنصف الأرض المواجه للشمس. ولا يتعدى سمك طبقة نور النهار مائتى كيلومتر فوق مستوى سطح البحر، وترى الشمس بعد تجاوز هذه الطبقة قرصا أزرق فى صفحة سوداء، وإذا قورن سمك

طبقة النهار (مائتى كيلومتر) بطول المسافة بين الأرض والشمس والمقدرة بنحو مائة وخمسين مليون كيلومتر فى المتوسط اتضح لنا مدى رقة طبقة النهار.

والسبب فى ظلمة الكون هو أن الغالبية العظمى من أشعة الشمس والأشعات المنبثقة من غيرها من النجوم هى أشعات غير مرئية بالنسبة لعين الإنسان التى لا ترى أيا من أشعة جاما، ولا الأشعة السينية، ولا فوق البنفسجية، ولا تحت الحمراء، ولا أشعة الراديو (الأشعة غير السلكية). **فعين الإنسان لا ترى من أشعة الشمس غير حزمة ضئيلة تصدر فى عدد من الأطياف المتباينة فى أطوال موجاتها وفى سرعات ترددها، وعندما تصل هذه الأطياف إلى الطبقة الدنيا من الغلاف الغازى المحيط بنصف الأرض المواجه للشمس تختلط ببعضها البعض لتعطى نور النهار المبهج**، وذلك بتردد انعكاساتها على كل من جزيئات الهواء وما تحمله من قطيرات بخار الماء وهباءات الغبار التى تتركز فى طبقات الغلاف الغازى القريبة من سطح الأرض، وتتضاءل نسبها بالارتفاع التدريجى عن مستوى سطح البحر حتى تكاد تتلاشى بعد مائتى كيلومتر فلا يرى نور النهار.

وتجلى نور النهار فى المائتى كيلومتر السفلى من الغلاف الغازى المحيط بنصف الكرة الأرضية المواجه للشمس هو من نعم الله الكبرى على خلقه، وبدونه لا تستقيم الحياة، وهذا من دلالات هذا النص القرآنى الكريم.

ثالثا: فى قوله (تعالى): **«... إن فى ذلك لآيات لقوم يؤمنون»**

إن التبادل المنتظم بين الليل المظلم والنهار المنير على نصفى الكرة الأرضية هو من الضرورات اللازمة لاستقامة الحياة على سطح هذا الكوكب، ولاستمراريتها فى الوجود بصورها المختلفة جيلا بعد جيل حتى يرث الله (تعالى) الأرض ومن عليها. فبهذا التبادل بين الظلام والنور يتم التحكم فى كل من درجات الحرارة، والرطوبة، وكميات الضوء اللازمة فى مختلف البيئات الأرضية ولمختلف ما تحتويه من صور الحياة.

وبهذا التبادل بين الظلام والنور يتم التحكم فى العديد من الأنشطة الحيوية وغير الحيوية من مثل التمثيل الضوئى، والأيض (عمليات الاستقلاب)، والنتح، والتنفس، وغيرها، كما يتم التحكم فى توزيع الطاقة الشمسية على مختلف أجزاء سطح الأرض

بالنسبة اللازمة لعمرانها، ويتم ضبط التركيب الكيميائى للغلاف الغازى المحيط بالأرض، والتحكم فى دورة الماء حول هذا الكوكب وتصريف الرياح على سطحه وفى غلافه الغازى، وضبط حركة السحب، كما يتم تفتيت الصخور المكونة لقشرة الأرض وإنتاج كل من التربة الصالحة للإنبات، والصخور الفتاتية ذات المسامية العالية، والقدرة على تمرير وخزن الموائع من مثل المياه الأرضية والغازات الطبيعية والنفط، ويتم تركيز الخامات الفلزية وغير الفلزية، وتسوية سطح الأرض، وشق الفجاج والسبل فيها، وتكوين الكهوف والغيران والمنخفضات، وغير ذلك من العمليات والظواهر الأرضية ونتائجها والتى بدونها ما كانت الأرض صالحة للعمران. هذا بالإضافة إلى أن جميع صور الحياة الأرضية لا تتحمل مواصلة العمل دون راحة وإلا هلكت، فكل من الإنسان والحيوان والنبات محتاج إلى قدر من الراحة لاستعادة نشاطه من جديد.

وفى التبادل بين ليل مظلم ونهار منير تحديد ليوم الأرض، وعون للإنسان على إدراك الزمن والتأريخ للأحداث، وعلى تحديد الأوقات بدقة وانضباط ضروريين لاستقامة حياته على الأرض ولقيامه بمختلف الأعمال والواجبات من أداء للعبادات المفروضة، ووفاء بمختلف الحقوق والالتزامات والعهود والمعاملات، وتمييز للماضى عن كل من الحاضر والمستقبل، وغير ذلك من الأنشطة الإنسانية الواجبة لتحقيق رسالته فى هذه الحياة.

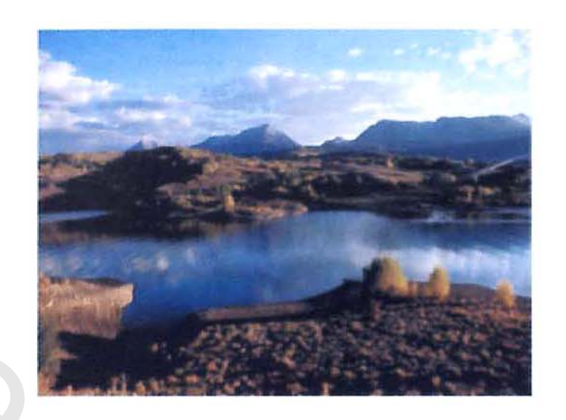
هذا بالإضافة إلى أن تبادل الليل والنهار يؤكد كروية الأرض، وعلى دورانها حول محورها أمام الشمس، وعلى أن الأصل فى الكون هو الظلام ؛ ولذلك قدم الليل على النهار فى الآية الكريمة التى نحن بصددها، وفى العديد غيرها من آيات القرآن الكريم، وهى حقيقة لم يدركها الإنسان إلا بعد ريادة الفضاء فى النصف الثانى من القرن العشرين، وكذلك فإن كلا من كروية الأرض ودورانها حول محورها أمام الشمس كانتا من القضايا المختلف عليها وقت تنزل القرآن الكريم ولقرون عديدة من بعد ذلك ساد فيها الاعتقاد باستواء الأرض وثباتها وجريان الشمس من حولها.

وسبق القرآن الكريم بالإشارة إلى هذا الكم من الحقائق العلمية التى جاءت فى

الآية الكريمة التى نحن بصددها، وتأكدت فى اثنتين وتسعين آية قرآنية جاء فيها ذكر الليل بالإفراد والجمع، وفى سبعة وخمسين موضعا جاء فيها ذكر النهار، بالإضافة إلى إيراد ألفاظ عديدة لها الدلالة نفسها مثل (الصبح) و(الإصباح) و(بكرة) و(الفلق) و(اليوم) ومشتقاتها بمعنى النهار، مع ثبات هذه الحقائق، وذكر المنة الإلهية بتبادل الليل والنهار، وبجعل الليل للسكن والراحة، وجعل النهار للكدح والعمل من أجل إعمار الأرض وإقامة شرع الله فيها، وما فى ذلك من استقامة للحياة الدنيا، وعون للإنسان على تحديد الزمن، وعلى التأريخ للأحداث المتتابعة.

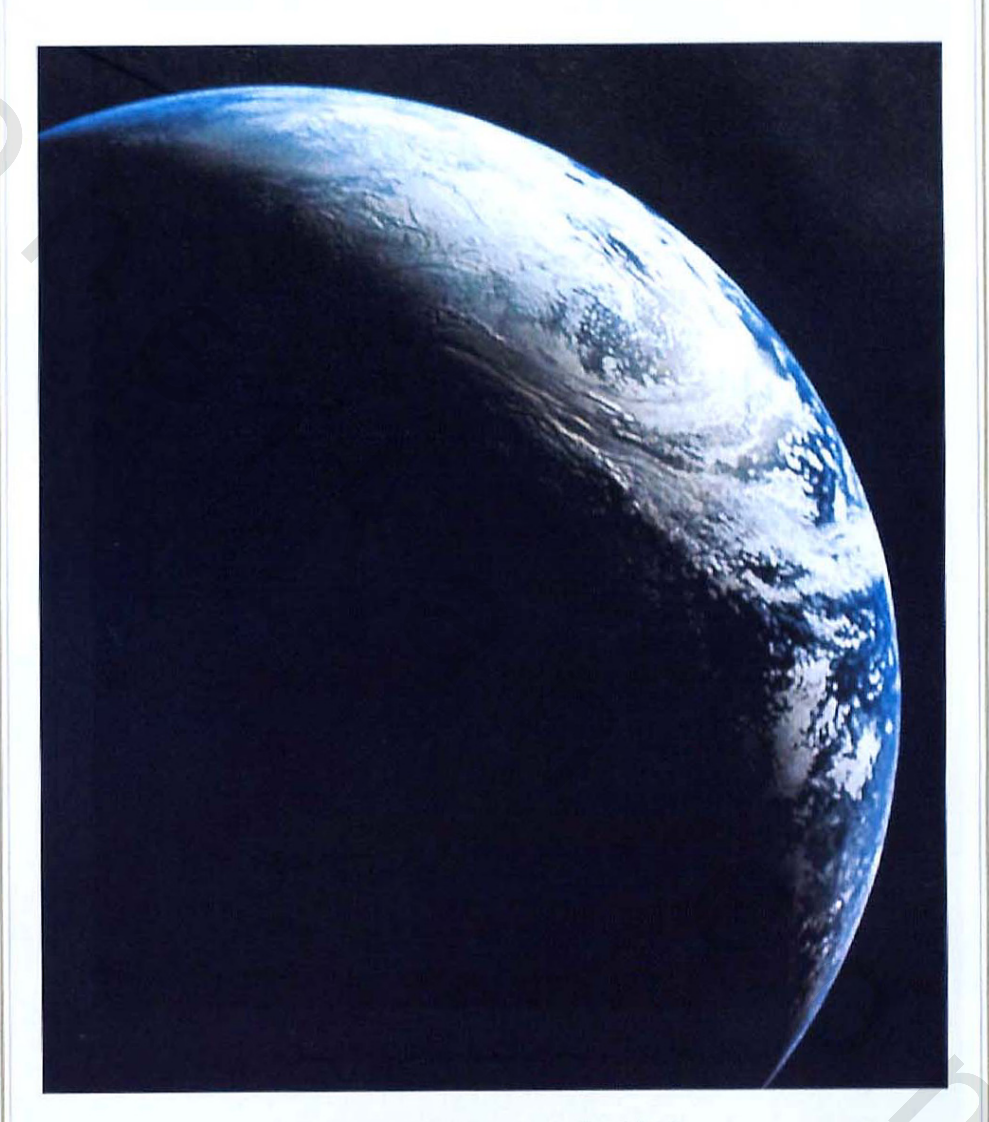
فالحمد لله على نعمة الإسلام العظيم، والحمد لله على نعمة القرآن الكريم، وصلى الله وسلم وبارك على النبى والرسول الخاتم الذى تلقاه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

❁ ❁ ❁

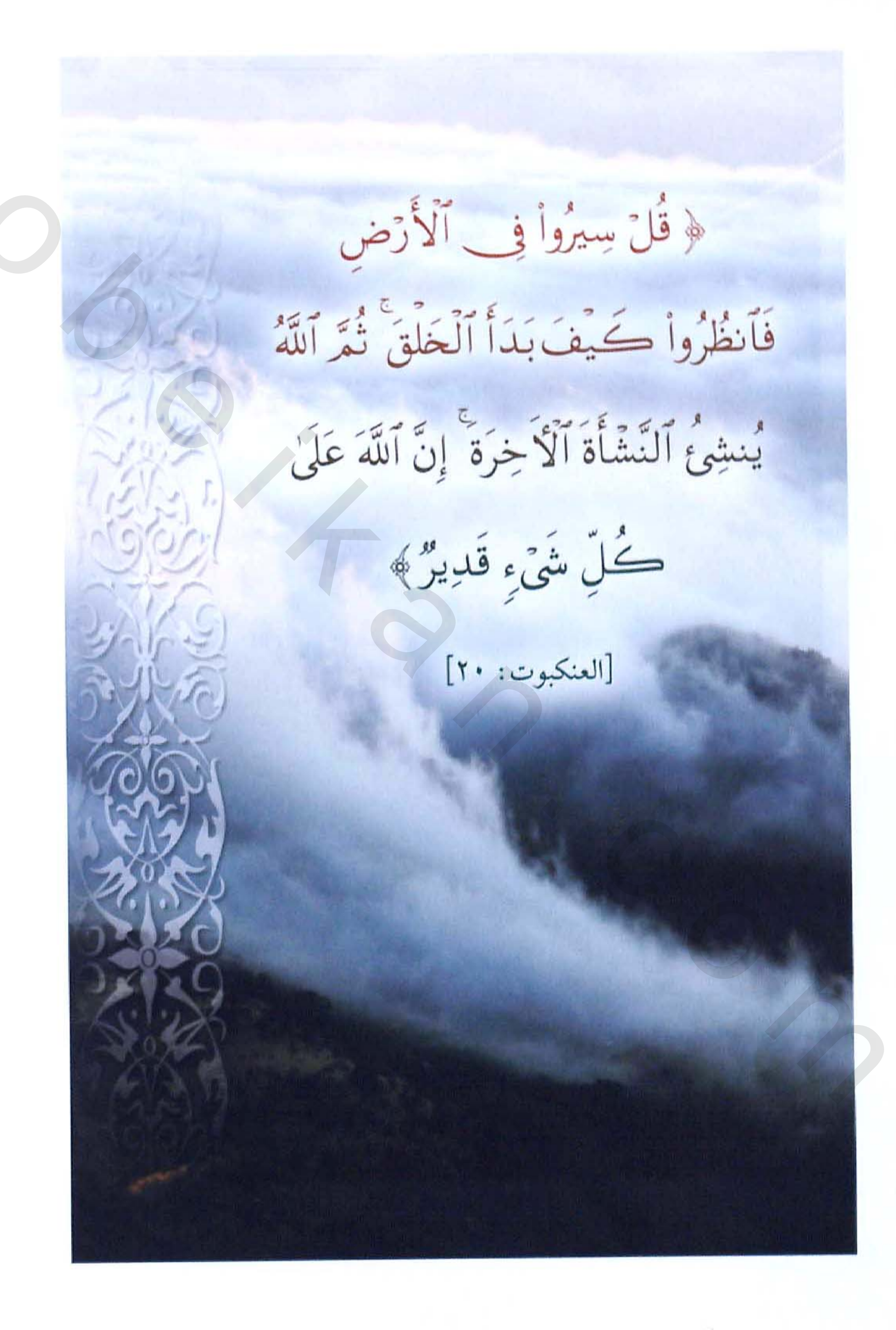








صـــورة للأرض وقـــد تقاسمهـــا الليــــل والنهـــار



﴿قُلۡ سِيرُواْ فِي ٱلۡأَرۡضِ
فَٱنظُرُواْ كَيۡفَ بَدَأَ ٱلۡخَلۡقَۚ ثُمَّ ٱللَّهُ
يُنشِئُ ٱلنَّشۡأَةَ ٱلۡأٓخِرَةَۚ إِنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ
كُلِّ شَيۡءٖ قَدِيرٞ﴾
[العنكبوت: ٢٠]